

ECONOMIC
RESEARCH
FORUM



منتدى
البحوث
الاقتصادية

2010

working paper series

L'IMPACT DES CONGES FISCAUX SUR LE COUT
D'USAGE DU CAPITAL DANS LES PAYS ARABES:
CAS DU MAROC

Brahim Elmorchid

Working Paper No. 533

**L'IMPACT DES CONGES FISCAUX SUR LE COUT D'USAGE
DU CAPITAL DANS LES PAYS ARABES : CAS DU MAROC**

Brahim Elmorchid

Working Paper 533

July 2010

Send correspondence to:

Brahim Elmorchid

Groupe de Recherche Economique et Financière (GREF)

Université Cadi Ayyad, Marrakech, Morocco

Email: Morchid_brahim@yahoo.fr

First published in 2010 by
The Economic Research Forum (ERF)
7 Boulos Hanna Street
Dokki, Cairo
Egypt
www.erf.org.eg

Copyright © The Economic Research Forum, 2010

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without permission in writing from the publisher.

The findings, interpretations and conclusions expressed in this publication are entirely those of the author(s) and should not be attributed to the Economic Research Forum, members of its Board of Trustees, or its donors.

Résumé

Destinés à soutenir l'activité économique, les congés fiscaux ont souvent fait l'objet de débats controversés. Sont-ils efficaces ? Dans cette contribution, nous nous proposons de revisiter cette question à la lumière de l'étude du cas marocain. L'objectif de ce papier est double : modéliser le coût d'usage du capital tenant compte des congés fiscaux et estimer sa valeur au Maroc pour la période allant de 1961 à 2008. Deux scénarios de calcul ont été retenus : le scénario de Droit commun (absence d'exonérations et autres aides à caractère fiscal) et le scénario des lois spécifiques à l'investissement, instituant des congés fiscaux. Au regard des résultats obtenus, il semble qu'en dépit de l'importance des mesures visant son allègement, le coût d'usage du capital au Maroc reste globalement élevé. En 2008, nous l'avons estimé à 21.64% pour un investissement marginal en matériel et outillage et 10.58% pour un investissement marginal en bâtiment. Ensuite, les résultats obtenus par secteur d'activité ou par zone géographique font apparaître une relative neutralité des congés fiscaux vis-à-vis du coût d'usage du capital. S'il n'est pas accompagné de la pratique des amortissements différés, le recours aux congés fiscaux est en général douteux. Les avantages explicites, sous forme d'exonérations fiscales temporaires, sont souvent contrebalancés par des pertes implicites, en particulier la non déductibilité des charges d'amortissements et des charges d'intérêts en périodes d'exonération. Ce résultat explique, entre autres, l'échec des politiques incitatives basées sur la hiérarchisation des avantages fiscaux en fonction des critères sectoriels et géographiques.

1. Introduction

Les économistes s'accordent généralement à dire que la relance de l'investissement passe nécessairement par l'amélioration du climat des affaires. Conscients de cette relation, les décideurs publics dans la plupart des pays arabes se sont toujours fixés comme priorité l'amélioration des conditions d'accueil de nouvelles entreprises. Les instruments agissant sur le coût d'usage du capital ont reçu le plus d'attention ; en témoigne la révision continue des Codes des investissements et la richesse de l'apport des différentes lois des finances en matière de fiscalité et de financement des entreprises. Ce choix s'explique peut être par la rapidité, la réversibilité, la souplesse et le coût moins élevé de l'exécution de ce type de mesures comparativement aux politiques économiques structurelles. Il constitue également un signal de bonne volonté à l'égard des investisseurs potentiels.

Nombreuses sont les mesures prises pour alléger le coût d'usage du capital dans les pays arabes. Certaines ont un caractère financier (réduction progressive du loyer de l'argent dans le cadre d'une politique de libéralisation financière, maîtrise de l'inflation, etc.) ; d'autres un caractère fiscal (congrés fiscaux, révision à la baisse de la charge fiscale pesant sur l'épargne, crédits d'impôts, etc.). Le dispositif employé est tellement riche qu'il a permis à la plupart des pays arabes de se hisser rapidement au niveau de leurs concurrents. Mais, malgré la richesse et le caractère évolutif desdites mesures, peu d'études se sont intéressées à leur évaluation et encore moins à leur intégration dans un modèle de calcul du coût d'usage du capital.

Au Maroc, et sans avoir explicitement évoqué la notion du coût d'usage du capital, Belal (1966) a insisté sur l'échec des mesures incitatives contenues dans les Codes des investissements de 1958 et 1960. Selon l'auteur, de telles mesures ne pouvaient se traduire que par une charge importante pour les finances publiques. Quelques années plus tard, certains travaux ont tenté d'estimer le coût d'usage du capital au Maroc (Faini, 1994 ; Faini, Porter et Wijnbergen, 1989 et la Banque Mondiale, 1990). Il en ressort que la valeur de ce paramètre est très élevée et semble affecter négativement la croissance économique réelle du pays. Bien que la période d'estimation choisie ne soit pas assez large (1973-1988) et le modèle retenu ne soit pas suffisamment robuste, les résultats empiriques de la Banque Mondiale montrent clairement la tendance haussière du coût d'usage du capital au Maroc. Sa valeur est passée de 6,72% en 1973 à 40,13% en 1988, soit une augmentation annuelle moyenne de 16,65%. La même tendance se dégage de l'étude de Faini (1994) sur la réconciliation entre la stabilisation et la croissance au Maroc. Ces résultats témoignent de l'effet limité des mesures incitatives sur le coût d'usage du capital au Maroc durant la décennie quatre-vingt.

Il va sans dire que les efforts déployés par le Maroc en vue d'alléger le coût d'usage du capital se sont soldés par des résultats assez mitigés. Il y a donc lieu d'amorcer une véritable analyse de la réaction du coût d'usage du capital aux mesures d'incitations proposées. Malgré toutes les actions entreprises, comment peut-on expliquer le niveau élevé du coût d'usage du capital au Maroc ?

Au-delà du lieu commun, une réponse scientifique à cette question n'est pas chose aisée. La difficulté semble imputable au caractère complexe des modèles d'évaluation du coût d'usage du capital. Dans ces conditions, au lieu d'opter pour une approche prétendument exhaustive produisant des résultats peut être incertains, nous proposons d'isoler une seule mesure et d'analyser son impact sur le coût d'usage du capital. Il s'agit des congrés fiscaux.

L'impact des congrés fiscaux sur le niveau du coût d'usage du capital a fait l'objet d'un foisonnement d'études dans le contexte des pays développés. Des auteurs comme Mintz (1990), Boadway et Shah (1995), Chirinko (1993), Chirinko et al. (1999) et McKenzie, Mintz et Scharf (1997) ont discuté l'efficacité des congrés fiscaux dans un contexte complexe,

caractérisé par la possibilité offerte aux firmes d'opter pour certaines pratiques fiscales non encore autorisées dans la plupart des pays arabes (amortissements différés, politiques de transfert, etc.). Ils concluent généralement à l'impact positif de ce type de mesures sur le coût d'usage du capital et de surcroît sur le niveau d'investissement.

Notre papier est organisé comme suit. La section 2 rend compte des travaux théoriques justifiant les congés fiscaux. La section 3 présente le modèle de calcul du coût d'usage du capital incluant la possibilité d'instituer des congés fiscaux. La section 4 s'intéresse à l'estimation du coût d'usage du capital au Maroc depuis 1961. Plusieurs scénarios seront envisagés en fonction de la possibilité de bénéficier ou non des congés fiscaux, mais aussi en fonction de la substituabilité ou le cumul des congés fiscaux avec d'autres mesures fiscales. Enfin, la section 5 est consacrée à la conclusion et aux implications de politiques économiques.

2. Justifications Théoriques des Congés Fiscaux

Un congé fiscal (*tax holiday*) se définit comme une exonération fiscale temporaire qui concerne généralement les nouveaux projets d'investissements. La durée d'exploitation se partage ainsi en deux périodes : une première période durant laquelle la firme supporte une charge fiscale très faible, voire nulle (période de congé fiscal) et une seconde période au cours de laquelle elle est tenue de payer ses impôts, et ce, conformément aux dispositions fiscales de Droit commun en vigueur.

La justification théorique de cette forme d'incitations à l'investissement trouve son origine dans les modèles de compétition fiscale. Une firme qui souhaite investir s'engage généralement dans un processus de négociations souvent long et complexe avec les pays susceptibles de les accueillir. Encore peu nombreux, les travaux qui se sont intéressés à cette question ont montré que la compétition fiscale peut être modélisée sous forme d'un jeu d'enchères entre une firme et plusieurs pays (ou régions). Les articles de Doyle et Van Wijbergen (1984), Bond et Samuelson (1986), King *et al.* (1993), ainsi que Wen (1997) sont représentatifs de cette approche.

Deux explications majeures ont été avancées. La première accorde une place particulière à la notion de « coûts irrécupérables » (*sunk cost*) supportés par les firmes lorsqu'elles décident de s'installer dans un pays quelconque ; coûts que vont exploiter les gouvernements en augmentant la pression fiscale dans le futur. Quant à la seconde explication, elle souligne le rôle de signal que constituent les exonérations fiscales lorsque l'attrait d'un pays est fortement aléatoire.

Par rapport à la première explication, Doyle et Van Wijbergen (1998) ont cherché à expliquer pourquoi les pays accordent aux firmes des exonérations fiscales temporaires, voire des subventions, qui se concentrent toujours sur les premières années d'installation plutôt que d'accorder ces aides de façons échelonnées dans le temps. La réponse s'articule autour des coûts irrécupérables supportés par les firmes durant les premières années d'implantation. L'existence de ce type de coûts rend souvent coûteuse la décision de délocalisation. Elle se traduit pour la firme, une fois implantée dans un pays, par la perte de tout ou partie de son pouvoir de négociation. Le profit espéré d'un changement de localisation devient d'autant plus faible que la valeur de ces coûts est élevée¹. Les gouvernements peuvent, par conséquent, adopter un comportement de chercheur de rente en augmentant la pression fiscale sur les firmes devenues partiellement immobiles.

Dans ce modèle dynamique, les auteurs s'intéressent plus précisément à deux pays qui cherchent à attirer une firme à chacune des deux périodes que comporte le modèle. Au début

¹ Les coûts irrécupérables créent un effet de "verrouillage" de l'investissement (*lock-in effect*)

du jeu (période d'incertitude), les gouvernements, mais aussi la firme, n'ont aucune information sur le niveau de profit que celle-ci peut réaliser après sa localisation. Les gouvernements vont donc participer à une séquence d'enchères anglaises. Chacun proposant, *ex ante*, des exonérations fiscales temporaires ou une subvention à la firme pour l'inciter à s'installer sur son territoire. Une fois le pays d'accueil choisi, les joueurs vont alors connaître les perspectives de profits dans ce pays. En revanche, aucune information nouvelle n'est disponible sur la productivité du pays qui a perdu l'enchère à la première période. Au début de la seconde période, les deux gouvernements participent à une nouvelle séquence d'enchère. Si elle décide de changer de localisation, la firme supportera un nouveau coût irrécupérable et la productivité de l'autre pays est dévoilée.

La politique de congés fiscaux résulte donc du manque de crédibilité des gouvernements. Ces derniers ne respectent généralement pas leurs engagements de ne pas augmenter la pression fiscale une fois les firmes installées sur leur territoire. Si l'anticipation d'un tel comportement est possible, les firmes vont faire monter les enchères entre pays. Elles vont chercher à récupérer sous formes d'exonérations et de subventions l'accroissement futur de la pression fiscale. Mais, si les gouvernements ne connaissent pas exactement la propension des firmes à se délocaliser, les choses risquent de se compliquer. Une augmentation de la pression fiscale identique pour toutes les firmes installées peut entraîner la délocalisation de celles qui ont les coûts de mobilité les plus faibles, ce qui peut se traduire par des pertes budgétaires pour les pays concernés.

King et *al.* (1993) proposent également un modèle de négociations simultanées en deux périodes entre une firme et deux pays disposés à lui offrir des avantages financiers pour l'inciter à s'installer sur leur territoire. La firme supporte des coûts irrécupérables qui réduisent son pouvoir de négociation futur, mais elle a toujours la possibilité de changer de localisation en seconde période. La résolution du modèle permet d'obtenir deux résultats intéressants. D'abord, lorsque les deux pays ont des atouts très différents, les considérations fiscales sont beaucoup moins importantes et le pays qui bénéficie des facteurs de localisation les plus attractifs attire la firme sans avoir besoin de s'engager dans une surenchère coûteuse en termes de ressources propres. Dans ces conditions, le montant d'exonérations que propose le pays le moins attractif à la firme constitue un seuil en dessous duquel le pays le plus attractif ne peut pas descendre. Ensuite, plus les deux pays sont proches du point de vue des facteurs de localisation traditionnels, plus la firme est en position de force dans les négociations financières qu'elle engage avec les gouvernements. En les mettant systématiquement en concurrence, la firme peut ainsi obtenir des conditions financières très avantageuses ; ce qui peut se traduire par un gaspillage pour les pays engagés.

Par rapport à la deuxième explication, Bond et Samuelson (1986) et plus tard Wen (1997) considèrent un modèle dynamique à deux périodes en présence d'asymétrie d'information. Dans une telle situation, les firmes ne peuvent observer qu'imparfaitement les caractéristiques du pays où ils souhaitent réaliser leurs investissements. Elles ont donc besoin d'un indice leur permettant d'identifier le niveau de productivité de chaque pays. L'ampleur des subsides accordés aux firmes, en particulier les exonérations fiscales, est l'indice le plus approprié.

Selon Bond et Samuelson (1986), chaque pays est caractérisé par un niveau de productivité qui peut être faible ou élevé. Ce niveau de productivité constitue une information privée pour chaque pays et il n'est révélé à la firme que lorsque celle-ci décide de s'y installer. Or, la théorie économique nous enseigne qu'outre la pression fiscale sur les firmes, la productivité de chaque pays joue un rôle décisif dans le choix de la localisation des activités économiques. Le modèle développé par ces auteurs comporte également deux périodes. Au début de chaque période, la firme choisit le lieu de son implantation en fonction des schémas de taxe proposés

(*tax schedule*) par les pays en compétition. Dans ces conditions, lesdits schémas peuvent être considérés comme des signaux permettant à la firme d'identifier les pays caractérisés par une productivité élevée et ceux caractérisés par une productivité faible.

Bond et Samuelson distinguent deux formes de congés fiscaux : la forme faible et la forme forte. La forme "faible" se manifeste lorsque le gouvernement opte pour un taux d'imposition réduit, mais positif, en première période sans le rendre négatif, et décide de le réviser à la hausse en deuxième période. Quant à la forme "forte", elle se présente lorsque le gouvernement choisit un taux d'imposition négatif en première période (versement d'un subside à la firme) et décide de l'accroître considérablement en deuxième période. Quel que soit le cas retenu, l'incertitude quant au niveau de productivité du pays d'accueil et les coûts fixes d'entrée sont nécessaires à la genèse de ces deux formes de congés fiscaux.

Dans le cas de la forme faible de congés fiscaux, les coûts fixes supportés par la firme lors de son installation ne sont pas très élevés. C'est pourquoi le pays d'accueil n'a pas intérêt à opter pour un taux d'imposition négatif. Mais, il peut se permettre de le réviser à la hausse au cours de la seconde période en raison de son niveau de productivité élevé. Dans ces conditions, la firme accepte généralement de supporter un taux d'imposition élevé plutôt que d'abandonner le pays d'accueil. Dans le cas de la forme forte, les coûts fixes supportés par la firme sont très élevés. Le subside net maximal qu'un pays peut proposer à la firme en première période correspond (au moins) au montant de la recette fiscale qui pourra être prélevé sur cette firme en deuxième période, lequel sera supérieur dans un pays à productivité élevée. Ce dernier est donc mieux placé pour offrir à la firme un subside net plus élevé que celui proposé par un pays à faible productivité.

Dans le même ordre d'idées, Wen (1997) montre que les congés fiscaux permettent de révéler le degré de préférence des pays d'accueil pour les dépenses publiques. Un pays peut soit avoir une forte préférence pour les dépenses publiques, soit valoriser les dépenses de consommation privée. Toutes choses égales par ailleurs, le taux d'imposition optimal pratiqué par le premier type de pays doit être supérieur à celui proposé par le second. La firme, qui préfère donc investir dans le pays à forte préférence pour les dépenses publiques, ne connaît pas a priori les caractéristiques du pays d'accueil. Cette incertitude est de nature à poser des problèmes de sélection adverse. En effet, le pays à forte préférence pour les dépenses publiques peut imposer les capitaux investis de façon modérée en première période pour ce faire passer pour un pays valorisant les dépenses de consommation privée. Mais, dès que les coûts de désengagement deviennent trop élevés pour la firme, il augmentera progressivement le taux d'imposition.

En résumé, lorsque plusieurs pays sont en compétition pour attirer une firme et que celle-ci n'est pas en mesure d'identifier les caractéristiques du pays d'accueil, l'institution de congés fiscaux peut être utilisée comme un signal de « qualité » adressé à cette firme. Les pays qui présentent une qualité élevée vont se démarquer des autres en proposant des exonérations fiscales plus importantes au début de l'activité car ils auront la possibilité de capturer ultérieurement une rente plus élevée. Les pays caractérisés par une qualité faible ne peuvent pas suivre une telle stratégie. Sinon, elles accroîtront le risque de perdre définitivement les subventions engagées au début de l'activité.

3. Méthodologie de Calcul du Coût d'usage du Capital

La méthodologie que nous retenons ici s'apparente à celle préconisée dans la littérature économique néoclassique. Elle repose sur l'approche développée initialement par King et Fullerton (1984), puis perfectionnée par Auerbach (1983), Boadway et Shah (1995) et surtout McKenzie, Mintz et Scharf (1997). Néanmoins, nous lui avons apporté quelques modifications afin de tenir compte des spécificités du système fiscal marocain.

3.1. Hypothèses du modèle

A l'instar de toutes les réalités économiques et sociales, le coût d'usage du capital est difficile à modéliser sans la fixation, au préalable, des hypothèses qui sous-tendent l'approche retenue. Ces hypothèses visent à concentrer l'attention sur les effets qu'exerce la fiscalité sur le coût d'usage du capital. Elles visent également à assurer la cohérence de l'approche.

Certaines de ces hypothèses ont un caractère essentiellement technique, à savoir :

- L'horizon temporel est suffisamment long pour que l'analyse puisse être menée en temps continu. De ce fait les sommes sont approchées par une intégrale et les titres d'emprunt prennent la forme de rentes perpétuelles.
- L'absence d'incertitude et de risque. Nous supposons que les investisseurs opèrent dans un univers certain.
- Les agents économiques ont un comportement myope (Akerlof, 1991). Cela signifie que les valeurs futures des différents paramètres sont celles connues aujourd'hui. Cette hypothèse peut s'appuyer sur deux justifications empiriques : l'absence de choix sophistiqués alternatifs et une faiblesse de volonté des agents économiques².
- Le capital est l'unique facteur de production : $Q = F(K)$. En outre la productivité marginale du capital est décroissante : $F' > 0$ et $F'' < 0$.
- L'investissement est opéré dans une économie fermée. Il est continuellement divisible et peut être financé par emprunt, par fonds propres ou les deux à la fois.
- L'investissement prend la forme d'une extension et concerne le secteur manufacturier.

Plus fondamentale est l'hypothèse de la conformité de l'investissement au modèle canonique de la théorie néoclassique. Cela signifie que notre approche repose sur la notion de l'investissement marginal, caractérisée par un rendement économique égal au coût. Cette hypothèse va de pair avec une économie présumée guidée exclusivement par les prix et ne s'accommode donc pas de rationnements quantitatifs.

Introduite par nos propres soins pour les besoins de cet exercice, une autre hypothèse concerne l'identité des bailleurs de fonds. Quel que soit le mode de financement choisi, ce sont les personnes physiques résidant au Maroc qui mobilisent les fonds nécessaires à la réalisation de l'investissement marginal. Elles peuvent le faire soit en souscrivant aux nouvelles actions (elles sont alors actionnaires), soit aux titres d'emprunt émis (elles sont alors créanciers). King et Fullerton (1984) sont moins sévères sur cette question, introduisant notamment la possibilité de financement par des bailleurs de fonds à statut fiscal particulier tels les compagnies d'assurance et les fonds de pension. De leur côté, Alworth (1988), Devereux et Keen (1989), Gérard (1989) étendent le champ de financement aux non-résidents (financement transnational).

3.2. Présentation du modèle

Considérons d'abord une économie sans aucune forme d'imposition. La théorie néoclassique de l'investissement nous enseigne que les firmes qui cherchent à maximiser la valeur des flux futurs du projet d'investissement auront recours au capital jusqu'à ce que le taux de rendement d'une unité additionnelle investie soit tout juste égal au coût marginal. Le coût d'usage du capital coïncide dès lors avec le coût marginal de l'investissement le moins rentable.

² Supposer une faiblesse de volonté (phénomène empirique qui semble pourtant évident) n'est pas plus illégitime que de supposer son absence. Ce concept pose de nombreuses questions à la théorie du choix et elle est loin de faire l'unanimité. Depuis Aristote et sa notion d'*acrasie*, les philosophes moraux s'attardent sur cette question (Davidson, 1969; Ogien, 1993, ...)

Puisque nous avons supposé que l'investissement est continuellement divisible et que le rendement marginal du capital (l'augmentation des recettes due à l'investissement d'une unité supplémentaire du capital) finit par décroître lorsque le capital employé augmente, l'état d'équilibre s'écrit :

$$R(K) = q(N + \delta) \quad (01)$$

où $R(K)$ et $q(N + \delta)$ désignent respectivement le taux de rendement d'une unité marginale du capital et le coût d'usage du capital.

En l'absence d'imposition, le coût d'usage du capital est égal au prix relatif d'une unité du capital par rapport à la production (q), multiplié par la somme du coût d'option des fonds consacrés à l'accumulation du capital (N) et de la perte de valeur du capital découlant de la dépréciation économique de l'actif (δ). En d'autres termes, l'unité marginale du capital atteint le seuil de rentabilité dans la mesure où le rendement qu'elle génère couvre tout juste la baisse de la valeur économique du capital (sa dépréciation économique) et satisfait à la fois les créanciers et les actionnaires.

Le coût d'option du financement pour la firme (N) correspond au taux de rendement minimal réel que ses propriétaires (les actionnaires) et ses créanciers pourraient tirer d'une autre occasion d'investissement présentant des caractéristiques semblables. Par conséquent, si λ désigne la part de l'investissement financée par emprunt et $(1 - \lambda)$ la part financée par fonds propres (bénéfices non distribués ou émissions de nouvelles actions), le coût d'option de financement correspond à une moyenne pondérée des taux de rendement requis sur les titres de créance et sur les actions. Cette moyenne s'écrit :

$$N = \lambda i + (1 - \lambda)\rho - \pi \quad (02)$$

où :

i est le taux d'intérêt nominal sur les titres de créance (taux exigé par les prêteurs)

ρ est le taux de rendement nominal sur les actions (taux exigé par les actionnaires)

π est le taux d'inflation anticipé³.

Si nous considérons maintenant une économie fiscalisée, les investisseurs⁴ s'inquiéteront du taux de rendement net d'impôts (impôt sur les sociétés et impôt sur les revenus des particuliers). Envisageons d'abord l'introduction des impôts frappant les personnes physiques (les bailleurs de fonds), à savoir l'impôt sur le revenu d'intérêts et l'impôt sur le rendement des capitaux propres (les dividendes).

Si m_d désigne le taux d'imposition des dividendes et m_i le taux d'imposition des personnes physiques appliqué au revenu nominal d'intérêt, le taux réel de rendement minimal après impôts des personnes physiques devient :

$$N^s = \lambda i(1 - m_i) + (1 - \lambda)\rho(1 - m_d) - \pi \quad (03)$$

En situation d'équilibre sur le marché des capitaux et en l'absence de risque et d'imperfections autres que les impôts et taxes, le rendement net des capitaux propres doit correspondre au rendement net des titres de créance, soit $i(1 - m_i) = \rho(1 - m_d)$; ce qui implique que $\rho = i(1 - m_i)/(1 - m_d)$. Dans ces conditions l'équation (03) s'écrit :

³ Nous supposons que les agents économiques ont un comportement myope. Dans ce cas le taux d'inflation anticipé correspond aux taux d'inflation observé.

⁴ Nous supposons que les investisseurs sont des personnes physiques.

$$N^s = i(1 - m_i) - \pi \quad (04)$$

Pour ce qui est de l'impact de l'impôt frappant le revenu des sociétés sur le coût d'option du financement, il dépend naturellement des particularités du régime fiscal. Dans le cas marocain, relativement simple, les charges d'intérêt sont déductibles de la base imposable, ce qui ramène le coût de financement nominal par emprunt à $i(1 - \tau)$, où τ désigne, à titre de rappel, le taux de l'IS (impôt sur les sociétés). Dans ces conditions, le coût d'option moyen de financement s'écrit :

$$N^f = \lambda i(1 - \tau) + (1 - \lambda)\rho \quad (05)$$

Outre le coût de financement de l'investissement, le coût d'usage du capital est souvent allégé par la révision à la baisse du prix effectif d'acquisition du capital découlant de l'octroi de certaines aides publiques. Ces aides concernent l'enregistrement comptable des amortissements, la constitution de la provision pour investissement, la pratique des crédits d'impôt à l'investissement et le transfert de subventions directes. Néanmoins, notre démarche n'intègre que les économies fiscales résultant des amortissements et de la provision pour investissement. Les autres avantages ont été négligés soit parce qu'ils n'ont jamais été prévus par les dispositions fiscales marocaines soit parce qu'ils ne s'appliquent pas aux dépenses en capital (cas des subventions directes).

Si Z désigne la valeur actualisée des aides fiscales accordées à l'unité additionnelle du capital, nous pouvons écrire :

$$Z = f_1 \hat{A} + f_2 g \quad (06)$$

où :

f_1 est la proportion de la dépense d'investissement qui peut être fiscalement amortie.

f_2 est la proportion de la dépense d'investissement qui bénéficie d'une provision pour investissement

\hat{A} représente la valeur actualisée du gain fiscal résultant de l'amortissement d'une unité de capital.

g symbolise la valeur actualisée du gain fiscal résultant de la constitution d'une provision pour investissement.

La valeur de \hat{A} dépend naturellement du régime d'amortissement utilisé. Au Maroc, les entreprises ont le choix entre le régime linéaire et le régime dégressif.

Si l'entreprise opte pour le régime d'amortissement linéaire, la dotation annuelle s'obtiendra en divisant la valeur de l'actif par sa durée de vie. La valeur de \hat{A} peut être approchée par l'intégrale suivante :

$$\hat{A} = \int_0^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (07)$$

où L désigne la durée de vie de l'investissement et μ symbolise l'opérateur temporel évoluant de 0 à L . Le taux d'actualisation est représenté par le coût financier N^f .

La résolution de (07) donne le résultat suivant :

$$\hat{A} = \frac{\tau}{LN} (1 - e^{-LN^f}) \quad (08)$$

Si, à présent, l'entreprise emploie le régime d'amortissement dégressif, la dotation est calculée en appliquant un taux constant à une base dégressive. Conformément aux dispositions fiscales marocaines, ce taux est obtenu en multipliant le taux d'amortissement linéaire par un coefficient, noté B , dont la valeur est fonction de la durée de vie de l'actif amortissable : 1,5 si la durée est comprise entre 3 et 4 ans, 2 si cette durée est comprise entre 5 et 6 ans et enfin 3 si elle est supérieure à 6 ans. Comme le taux est appliqué sur le solde restant à amortir, il existe un moment noté : L_s (*Switchover Point*) à partir duquel la dotation dégressive devient inférieure à la dotation linéaire. Le droit fiscal marocain autorise alors l'entreprise à passer à la technique d'amortissement linéaire.

A l'instar de King et Fullerton (1984), calculons le moment du "switch" selon la formule :

$L_s = (B - 1/B)L$, où B est supposé égal à 3 (investissement dont la durée de vie dépasse 6 ans). Dans ces conditions, la valeur de \hat{A} s'écrit :

$$\hat{A} = t \int_0^{2L/3} a e^{-(N^f+a)u} du + e^{-aL_s} a \int_{2L/3}^L e^{-N^f u} du \quad (09)$$

où $a = 3/L$

Après résolution, on obtiendra :

$$\hat{A} = t \left(\frac{a}{N^f + a} \right) (1 - e^{-\frac{2L}{3}(N^f+a)}) + \left(\frac{e^{-\frac{2L}{3}a}}{N^f} \right) a t \left(e^{-\frac{2L}{3}N^f} - e^{-N^f L} \right) \quad (10)$$

Par ailleurs, jusqu'en 2008, les différentes lois fiscales régissant l'investissement au Maroc ont toujours prévu la possibilité pour certaines entreprises, sous certaines conditions, d'enregistrer une provision pour investissement fiscalement déductible. La provision enregistrée, à la clôture de chaque exercice fiscal, doit être utilisée avant l'expiration du délai prescrit (4 ans en vertu du code de 1973 et 3 ans en vertu du Code de 1983 et de la Charte d'investissement de 1996). La part effectivement utilisée dans ce délai peut être transférée à un compte de réserves ordinaires, en franchise d'impôts. Sinon, elle doit être réintégrée dans l'exercice au titre duquel elle a été constituée.

En l'absence de congés fiscaux, la reprise de la provision est obligatoire au taux standard. Dans ces conditions, l'allègement de l'impôt n'est que provisoire. Formellement, le gain fiscal procuré par la provision pour investissement utilisée dans le délai prescrit (n années) avec une reprise taxée au taux t s'écrit⁵ :

$$g = \int_0^n \frac{1}{n} t e^{-N^f u} du - t = \frac{t}{n.N^f} (e^{n.N^f} - 1) - t \quad (11)$$

Compte tenu de tous les éléments qui précèdent, le coût d'une unité marginale du capital correspond à $q(N^f + d - p)(1 - Z)$. Sachant que l'impôt ramène le rendement d'un investissement additionnel à $R(K)(1 - t)$, la condition d'optimisation de la valeur des flux futurs du projet d'investissement devient :

$$R(K)(1 - t) = q(N^f + d - p)(1 - Z) \quad (12)$$

où encore :

⁵ Notons qu'en cas d'exonération totale, la reprise de provision ne subit aucune imposition.

$$R(K) = C = q(N^f + d - p) \frac{e^{-Z} - 1}{e^{-t} - 1} \quad (13)$$

La partie droite de l'équation (13) correspond au coût d'usage du capital. Il est fonction de deux types de variables : les variables fiscales (le taux d'imposition, les déductions pour amortissement et la provision pour investissement) et les variables non fiscales (le coût de financement, le prix relatif du capital, le taux de dépréciation économique du capital et le taux d'inflation).

Pour tenir compte d'éventuels congés fiscaux, certains auteurs (Boadway et Shah, 1995) retiennent un taux d'imposition nul pendant la période du congé fiscal et un taux standard (τ) après l'expiration de cette première période. Dans le présent travail, nous adoptons une démarche un peu différente. Nous considérons que l'activité de chaque firme évolue dans le temps entre zéro et l'infini. Dans ces conditions, il est possible de calculer un taux d'imposition uniforme pour toute la période de l'activité de la firme en considérant un taux moyen actualisé. Ainsi, par exemple, si la firme bénéficie d'un congé fiscal durant les n premières années d'exploitation et s'acquitte de la totalité de l'impôt au delà de cette période, le taux d'imposition uniforme s'écrit :

$$t^* = t \frac{\int_0^n 0 e^{-N^f u} du + \int_n^\infty \tau e^{-N^f u} du}{\int_0^\infty \tau e^{-N^f u} du} = t e^{-n N^f} \quad (14)$$

Si la firme ne bénéficie que d'une réduction de 50% de l'impôt sur les sociétés au cours des n premières années d'exploitation, l'équation (14) deviendra :

$$t^* = t \frac{\int_0^n \frac{\tau}{2} e^{-N^f u} du + \int_n^\infty \tau e^{-N^f u} du}{\int_0^\infty \tau e^{-N^f u} du} = \frac{\tau}{2} (1 + e^{-n N^f}) \quad (15)$$

4. Estimation du Coût d'usage du Capital au Maroc

4.1. Présentation des variables

Deux séries de variables interviennent dans le calcul du coût d'usage du capital : les variables fiscales et les variables non fiscales.

4.1.1. Les variables non fiscales

Commençons par examiner la figure 1, qui illustre le prix relatif du capital (q). Les données sont exprimées sous forme d'indices implicites, base 1960, des prix du PIB et des investissements en capital fixe.

Il ressort de cette figure qu'en dépit de la tendance globalement haussière du prix relatif du capital, quatre phases peuvent être distinguées. La première va de 1960 à 1970. Au cours de cette période, le prix relatif du capital a sensiblement baissé, passant de l'unité à 0.75. Cette baisse témoigne de la faible demande des biens d'équipement durant la décennie soixante, en raison de l'instabilité et l'hésitation en matière de politiques économiques poursuivies. Au cours de la seconde phase, qui va de 1970 à 1986, le prix relatif du capital a enregistré une progression soutenue. Sa valeur est passée de 0.75 à 1.22, ce qui correspond à une variation annuelle moyenne de 3.08%. Cette progression traduit la pression, de plus en plus forte, exercée sur les prix des biens d'équipement, consécutive au comportement dynamique des agents économiques (entreprises, Etat et ménages) sur le marché. La quatrième phase (entre

1986 et 1998) a enregistré une variation irrégulière du prix relatif du capital. Les rares mesures institutionnelles prises à l'époque (la libéralisation partielle du loyer de l'argent, l'ouverture partielle de l'économie nationale, l'accroissement de l'offre des biens d'équipement, etc.), n'ont pas permis de stabiliser le marché des biens d'équipement. Enfin, entre 1999 et 2008, le prix relatif du capital a évolué de façon baissière, passant de 1.166 à 1.092. Certes cette baisse reste modérée, mais elle constitue un signal traduisant la bonne santé du marché des biens d'équipement au Maroc. Plusieurs facteurs se sont conjugués pour expliquer cette nouvelle situation. Il s'agit, en somme, de la libéralisation progressive des prix, l'abolition de certaines barrières à l'entrée aux différentes branches industrielles, l'amélioration de la productivité et la réduction graduelle de la protection douanière.

La figure 2 illustre l'évolution du taux d'intérêt réel au Maroc. Nous l'avons défini comme la rémunération des bons du trésor à six mois diminuée du taux d'inflation effective. Il serait normalement plus approprié d'utiliser l'inflation anticipée. Mais, les statistiques disponibles ne sont pas assez cohérentes pour permettre une telle utilisation. De même, il serait judicieux de retenir une série de taux d'intérêt sur les crédits aux entreprises et non sur les bons du trésor. Mais, là aussi, les méthodes statistiques sont tellement changeantes qu'elles ne permettent pas la construction d'une série homogène de taux d'intérêt débiteurs.

Il ressort clairement de la figure 2 qu'au cours des trois premières décennies de l'indépendance, le taux d'intérêt réel n'obéissait à aucune tendance. Sa variation était erratique et sa valeur était tantôt négative tantôt positive. Un tel comportement est tributaire, à notre sens, à deux séries de facteurs. D'abord, les taux d'intérêt nominaux étaient fixés de façon administrative et ne faisaient l'objet de révisions que très rarement. Ensuite, les gouvernements qui se sont succédés au Maroc durant cette période n'avaient pas de stratégies claires et efficaces en matière de lutte contre l'érosion monétaire. C'est ce qui explique d'ailleurs les fortes variations des taux d'inflation d'une année à l'autre. A titre d'exemple, le taux d'inflation est passé de 4.08% en 1973 à 17.56% en 1974 avant de descendre à 7.92% en 1975 pour remonter à 12.60% en 1977 et descendre à nouveau à 8.33% en 1979. Disons que, pendant les années soixante-dix, l'inflation à deux chiffres n'étaient pas spécifique au Maroc, mais faisait partie d'une politique de développement à caractère mondial, axée sur le modèle Keynésien de relance économique.

A partir des années quatre-vingt-dix, la réalité allait connaître un changement dans le sens de la variabilité des taux d'intérêt et la maîtrise de l'inflation. Les modalités administratives ont progressivement laissé la place aux mécanismes du marché en matière de détermination des taux d'intérêt, y compris le taux sur les bons de trésor. Cette mesure a eu comme conséquence l'émergence d'un véritable marché monétaire et de surcroît la baisse tendancielle des taux d'intérêt. Le taux rémunérant les bons de trésor est passé de 10.5% en 1990 à 6.5% en 1998, puis à 4.1% en 2002 avant d'atteindre 3.7% en 2008. Parallèlement à la libéralisation des taux d'intérêt, les autorités monétaires se sont fixées comme principal objectif la maîtrise de l'inflation. Ce second pari a été parfaitement réussi, puisque depuis 1996, le taux d'inflation n'a dépassé la barre symbolique de 3% qu'à deux reprises : en 2006 (3.3%) et en 2008 (3.9%). Le contrôle des prix de certains biens (produits pétroliers, sucre, farine, etc.) et surtout la régulation du marché monétaire étaient et restent toujours les principales armes utilisées.

Le résultat attendu de ces deux actions (la libéralisation des taux d'intérêt et la maîtrise de l'inflation) n'a pas tardé à se produire. Le taux d'intérêt réel s'est globalement stabilisé permettant d'assurer une plus grande visibilité aussi bien aux pourvoyeurs qu'aux demandeurs de fonds.

Il y a lieu de préciser que le niveau élevé du taux d'intérêt, enregistré à la fin des années quatre-vingt, est dû aux interventions excessives du Trésor sur le marché monétaire. Ces

interventions, qui visaient à combler les besoins financiers de l'Etat, rendaient la liquidité rare, ce qui n'allait pas sans exercer une forte pression sur le loyer de l'argent.

La troisième variable non-fiscale est le taux de dépréciation économique du capital. A l'instar de King et Fullerton (1984, p. 29), nous déterminons la valeur de cette variable selon la formule suivante : $\delta = 2/L$ où L désigne la durée de vie de l'investissement. Puisque le matériel est amorti sur 10 ans et le bâtiment sur 20 ans, le paramètre δ prendra la valeur de 0.20 pour le premier type d'actif et 0.10 pour le second.

4.1.2. Les variables fiscales

Examinons, à présent, certaines variables fiscales qui entrent dans le calcul du coût d'usage du capital. La figure 3 illustre l'évolution du taux d'imposition frappant les bénéfices des sociétés au Maroc. Avant 1987, les entreprises étaient soumises à l'IBP (Impôt sur les Bénéfices Professionnels). Il s'agit d'un impôt progressif comprenant plusieurs taux en fonction du niveau du résultat fiscal dégagé par l'entreprise. Pour obtenir un taux moyen représentatif, nous avons calculé l'impôt implicite. Les résultats obtenus ne diffèrent pas significativement du taux de la dernière tranche, soit 25% entre 1960 et 1965 et 48% entre 1966 et 1986. Cela signifie que, durant cette période, la majorité des entreprises dégageaient un résultat fiscal qui les plaçait dans la dernière tranche de l'Impôt sur les Bénéfices Professionnels (IBP). A partir de 1987, une nouvelle loi fiscale régissant les résultats des entreprises est entrée en application. Désormais, les entreprises sont soumises à un impôt unique : l'Impôt sur les Sociétés (IS).

Outre l'IBP ou l'IS, les entreprises exerçant au Maroc devaient, durant plusieurs années, s'acquitter d'un impôt supplémentaire au titre de la solidarité nationale. Ainsi, entre 1960 et 1963, les entreprises étaient tenues de payer, en plus de l'IBP un impôt additionnel pour aider les sinistrés du séisme d'Agadir de 1960. Son taux était fixé à 25% de l'IBP entre 1960 et 1961 et 20% entre 1962 et 1963. Cet impôt fut à nouveau appliqué, entre 1980 et 1995, au taux de 10%. Mais l'objectif, cette fois-ci, était de contribuer aux programmes de développement des provinces du Sud du Maroc.

La figure 3 fait apparaître trois phases. Chacune correspond à la mise en place d'une nouvelle réforme fiscale. Avant 1966, l'impôt frappant les bénéfices des entreprises était régi par la loi du 31 décembre 1959. Durant cette période, les entreprises étaient modérément imposées. Le niveau d'imposition le plus élevé a été enregistré en 1962 et en 1963, soit 30%. Suite à la réforme de 1966, le taux-plafond de l'IBP a été ramené à 48%. Et avec l'entrée en vigueur de la PSN en 1980, le taux plafond est passé à un niveau record de 52.8%. Enfin, l'entrée en vigueur de l'IS en 1987 a donné lieu à un processus de baisse continue de la charge fiscale pesant sur les entreprises. Néanmoins, ce processus a été gelé entre 1996 et 2007. Durant cette période, le taux de l'IS a été maintenu à 35%. La dernière révision à la baisse de l'IS remonte à 2008. Désormais, le taux d'imposition des sociétés au Maroc est fixé à 30%.

Les congés fiscaux ont été institués pour la première fois au Maroc en 1974, et ce conformément aux dispositions du Code des investissements de 1973. Ce dispositif a été par la suite repris par le Code de 1983 et la Charte de l'investissement de 1995. Des exonérations temporaires totales ou partielles ont été prévues au profit de certaines entreprises opérant dans des zones géographiques moins développées ou dans des secteurs jugés prioritaires. Pour ce type d'entreprises, nous avons supposé une répartition uniforme de la charge fiscale durant la période d'exploitation. Ainsi, dans le cadre du Code des investissements de 1973, l'implantation dans deux zones géographiques (zone A et zone B) permettait aux entreprises de bénéficier d'une exonération fiscale temporaire⁶. Celles qui optaient pour l'investissement

⁶ La zone A comprend les provinces de Tanger, Tan-Tan, El Hoceima, Taza, Oujda, Ksar-Souk, Ouarzazate, Tarfaya et le Cercle d'Essaouira. Quant à la zone B, elle regroupe les autres provinces du royaume sauf la préfecture de Casablanca.

dans la zone A étaient totalement exonérées de l'IBP pendant les dix premières années d'exploitation. Dans ce cas, le taux d'imposition uniforme (τ^*) peut être estimé à partir de la formule suivante :

$$t^* = t \frac{\int_0^{10} 0 e^{-N^f u} du + \int_{10}^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = t e^{-10N^f} \quad (16)$$

où, à titre de rappel, N^f désigne le taux d'actualisation.

Pour les entreprises qui choisissaient d'investir dans la zone B, elles ne pouvaient bénéficier que d'une réduction de 50% de l'IBP au cours des dix premières années d'exploitation. Dans ces conditions, l'équation (16) deviendra :

$$t^* = t \frac{\int_0^{10} \frac{t}{2} e^{-N^f u} du + \int_{10}^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = \frac{t}{2} (1 + e^{-10N^f}) \quad (17)$$

Le tableau 1 présente l'évolution du taux d'imposition uniforme pesant sur les bénéfices des entreprises durant l'application du Code des investissements de 1973.

Le Code de 1983, révisé en 1989, a découpé le territoire national en quatre zones⁷. Les entreprises installées dans les zones I et II n'avaient droit à aucune réduction fiscale. Celles installées dans la zone III pouvaient bénéficier d'une réduction de 50% de l'impôt sur le résultat pendant les dix premières années d'exploitation. A partir de 1989, cette durée a été ramenée à cinq ans. Quant aux entreprises installées dans la zone IV, elles étaient totalement exonérées dudit impôt pendant les dix premières années d'exploitation. Cette durée a été également ramenée à cinq ans en vertu des dispositions fiscales de la loi des finances de 1989.

Précisons qu'en vertu de la loi des finances de 1988, même les entreprises totalement ou partiellement exonérées de l'impôt sur le résultat, sont passibles d'une contribution au taux de 25% du montant de l'IS normalement exigible. La loi des finances de 1989 a ramené ce taux à 10% pour les entreprises partiellement exonérées. Quant à celles bénéficiant d'une exonération totale, elles demeurent passibles dudit impôt au taux de 25%.

Sur la base de ces informations, nous pouvons concevoir six formules de calcul du taux d'imposition uniforme (trois sous-périodes pour deux zones). Si on considère la zone II, entre 1983 et 1987, le taux d'imposition uniforme s'obtient à partir de la même formule que (17). En 1988, la formule de calcul s'écrit :

$$t^* = t \frac{\int_0^{10} \frac{t}{2} + 0,25t e^{-N^f u} du + \int_{10}^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = t (0,75 + 0,25e^{-10N^f}) \quad (18)$$

Pour la période 1989-1995, la formule (17) devient :

⁷ La zone I comprend uniquement la préfecture de Casablanca-Afa. La zone II inclut les préfectures de Hay-Mohammadi-Ain Sebâa, Ben M'Sik Sidi Othman, Ain Chok-Hay Hassani, Mohammadia-Zenata et la province de Benslimane. La zone III inclut la préfecture de Rabat-Salé et les provinces d'Agadir, Fès, Kenitra, Marrakech, Mekhnès, Safi, Tanger et Tétouan. Enfin la zone IV englobe le reste du Maroc.

$$t^* = t \frac{\int_0^{5N^f} 0,5t e^{-N^f u} du + \int_0^{10N^f} 0,1t e^{-N^f u} du + \int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = t (0,60 + 0,40e^{-5N^f}) \quad (19)$$

Si nous considérons maintenant la zone IV, les données de la période 1983-1987 permettent de calculer le taux d'imposition uniforme selon la formule (16). Pour 1988, et en raison de l'instauration de la contribution fiscale au taux de 25% de l'IS théorique, la formule (16) s'écrit :

$$t^* = t \frac{\int_0^{10} 0,25t e^{-N^f u} du + \int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = t (0,25 + 0,75e^{-10N^f}) \quad (20)$$

Enfin, entre 1989 et 1995, les dispositions fiscales de la loi des finances de 1989 permettent de réécrire la formule (20) comme suit :

$$t^* = t \frac{\int_0^5 0,25t e^{-N^f u} du + \int_0^{10} 0,5t e^{-N^f u} du + \int_0^{10} 0,1t e^{-N^f u} du + \int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} \quad (21)$$

ou encore

$$t^* = t (0,25 + 0,35e^{-5N^f} + 0,4e^{-10N^f}) \quad (22)$$

Le tableau 2 présente l'évolution du taux d'imposition uniforme pesant sur les bénéfices des entreprises durant l'application du code des investissements de 1983.

En application depuis 1996, la Charte de l'investissement a retenu trois catégories d'entreprises : celles ne pouvant bénéficier d'aucune exonération fiscale, celles pouvant bénéficier d'une réduction de 50% de l'impôt sur les sociétés pendant les cinq premières années de leur exploitation, et enfin les entreprises pouvant bénéficier d'une exonération totale dudit impôt pendant les cinq premières années de leur exploitation et d'une réduction de 50% au-delà de cette période. Comme nous l'avons déjà signalé, la Charte a également prévu une contribution égale à 25% de l'impôt théorique à charge des entreprises totalement exonérées de l'impôt sur les sociétés.

Les entreprises rangées dans la première catégorie (celles ne bénéficiant d'aucune réduction de l'IS), sont naturellement soumises au taux standard en vigueur (35% entre 1996 et 2007 et 30% en 2008). Quant à celles rangées dans la deuxième catégorie (les entreprises installées dans les préfectures et provinces exigeant un traitement fiscal préférentiel et les entreprises artisanales), elles sont assujetties à un taux d'imposition uniforme selon la relation mathématique suivante :

$$t^* = t \frac{\int_0^5 0,50t e^{-N^f u} du + \int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du}{\int_0^{\infty} t e^{-N^f u} du} = \frac{t}{2} (1 + e^{-5N^f}) \quad (23)$$

Enfin, les entreprises rangées dans la troisième catégorie (les entreprises exportatrices) sont soumises à un taux d'imposition uniforme, exprimé selon la relation suivante :

$$t^* = t \frac{\int_0^5 0,25t e^{-N^f u} du + \frac{t}{2} e^{-N^f u}}{\int_0^5 t e^{-N^f u} du} = \frac{t}{4} (1 + e^{-5N^f}) \quad (24)$$

L'évolution du taux d'imposition uniforme pour ces trois catégories d'entreprises est synthétisée dans tableau 3.

La figure 4 illustre l'évolution de la valeur actuelle des déductions pour amortissement linéaire d'une unité monétaire d'investissement. Les chiffres présentés concernent deux catégories d'actifs : le matériel et outillage et le bâtiment. Ils ont été obtenus à partir de l'équation (08). Il ressort immédiatement du graphique qu'en valeur actuelle, l'économie fiscale résultant de l'amortissement a évolué de façon parallèle et profite davantage à l'investissement en matériel et outillage. A l'évidence, cela s'explique par le fait que seule la durée de vie distingue les deux formules de calcul de cette variable. Les investissements en bâtiment durent plus longtemps (20 ans) et se déprécient ainsi moins vite comparativement au matériel et outillage (10 ans).

Une deuxième remarque concerne la tendance de l'économie fiscale générée par les déductions pour amortissement linéaire. Elle était baissière jusqu'en 1966, date à laquelle elle a enregistré une progression sensible en raison notamment de l'entrée en vigueur d'un nouveau système fiscal prévoyant des taux d'imposition beaucoup plus élevés (le taux d'imposition est passé de 30% à 48%). Après sept ans de constance, de 1966 à 1972, l'économie fiscale résultant de l'amortissement linéaire a accusé une baisse continue jusqu'en 1988. Cette tendance s'explique essentiellement par le processus de révision à la baisse du taux d'imposition pesant sur les résultats des entreprises. Entre 1989 et 2005, la tendance est devenue haussière. Ce comportement est dû, non pas à la variation du taux d'imposition des entreprises qui est resté globalement stable, mais au fléchissement soutenu du taux d'actualisation. Enfin, à partir de 2006 et suite à l'augmentation du taux d'actualisation (dû à son tour à l'accroissement du taux de rémunération des bons de trésor), l'économie fiscale en question s'est inscrite dans une nouvelle tendance baissière.

Si nous raisonnons, à présent, en termes de contenu des différents Codes des investissements, certaines spécificités, à caractère géographique ou sectoriel, viennent modifier les formules de calcul. De telles spécificités méritent une attention particulière.

Ainsi, le Code des investissements de 1960 a prévu l'application du régime d'amortissement accéléré dans la limite du double des taux généralement admis dans la pratique fiscale. Les économies fiscales qui en résultent peuvent être formalisées comme suit :

$$\hat{A} = t \int_0^L \frac{a}{2} e^{-\frac{L}{2}(N^f+a)u} du + e^{-\frac{L}{2}a} \int_0^L \frac{a}{2} e^{-N^f u} du \quad (25)$$

où $a = \frac{2}{L}$

Après résolution de (25), on obtient :

$$\hat{A} = t \left(\frac{a}{N^f + a} \right) (1 - e^{-\frac{L}{2}(N^f+a)}) + at \frac{e^{-\frac{L}{2}a}}{N^f} (1 - e^{-\frac{L}{2}N^f}) - e^{-N^f L} \quad (26)$$

Les résultats des calculs sont présentés dans le tableau 4. Deux remarques se dégagent rapidement de la lecture de ce tableau. En premier lieu, quel que soient le type d'actifs et le régime d'amortissement appliqués, l'économie fiscale générée par les déductions pour

amortissement a traversé deux phases : une phase baissière entre 1961 et 1965 et une phase de stagnation entre 1966 et 1973. Ce changement de tendance trouve son origine dans le rythme de variation du taux d'imposition sur les sociétés. Il était baissier durant la première phase et constant durant la seconde. En deuxième lieu, le régime d'amortissement accéléré n'a offert aucun avantage fiscal significatif comparativement au régime linéaire. Au cours de la période considérée, l'écart n'a jamais dépassé 0,02 *dirham* pour chaque *dirham* supplémentaire d'investissement.

Le code de 1973 a également prévu l'application de l'amortissement accéléré, mais uniquement au profit des entreprises opérant dans la préfecture de Casablanca. L'économie fiscale correspondante s'obtient à partir de l'équation (26). En revanche, les entreprises installées dans les zones A et B ne pouvaient opter que pour le régime linéaire. Les économies fiscales procurées par l'application de ce dernier régime dans les zones A et B s'obtient à partir des équations (27) et (28) :

$$\hat{A}_A = \int_0^{10} 0 \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du = \frac{\tau}{LN^f} \left[e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (27)$$

$$\hat{A}_B = \int_0^{10} \frac{\tau}{2L} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,5 - e^{-LN^f} - 0,5e^{-10N^f} \right] \quad (28)$$

Le tableau 5 présente les résultats des différents scénarios possibles en matière d'avantages fiscaux procurés par les régimes d'amortissements durant l'application du Code des investissements de 1973. Il en ressort que, contrairement à la période précédente, la tendance de l'économie fiscale procurée par l'enregistrement comptable des amortissements était d'abord constante avant d'accuser une légère baisse à partir de 1978. Ce résultat s'explique par la stabilité du taux de l'IBP entre 1974 et 1979 et son élévation de 4.8 points de pourcentage en 1980, mais aussi par l'accroissement du taux d'actualisation enregistré à partir de 1978.

Le tableau 5 fait également apparaître une forte corrélation entre le niveau d'imposition et la valeur de l'économie fiscale procurée par l'enregistrement comptable des charges d'amortissement. En l'absence du régime d'amortissement différé⁸, les entreprises qui bénéficiaient d'une exonération fiscale perdaient automatiquement partiellement ou totalement l'avantage des déductions pour amortissement fiscal. Certes, les entreprises réalisant un investissement en matériel et outillage dans la zone A, avaient profité d'un congé fiscal durant 10 ans, mais elles étaient aussi contraintes de renoncer à la totalité de l'économie d'impôt procurée par la comptabilisation des amortissements. A l'évidence, plus l'exonération fiscale est importante plus l'ampleur de la perte des déductions pour amortissement est élevée. Les deux variables sont négativement corrélées. Aussi, comme pour la période précédente (Code de 1960), l'application du régime d'amortissement accéléré n'a pas procuré un avantage significatif aux entreprises comparativement au régime linéaire.

Le Code de 1983 n'a pas prévu l'utilisation de l'amortissement accéléré. Les entreprises ne pouvaient appliquer que le régime linéaire. L'économie fiscale qui en résulte diffère selon le lieu de localisation des entreprises. Ainsi, les entreprises installées dans les zones I et II n'avaient droit à aucune réduction de l'impôt sur les bénéfices. Elles pouvaient déduire la totalité de l'amortissement fiscal de la base imposable. La valeur de cette économie s'obtient à partir de l'équation (24). En revanche, les entreprises installées dans les zones III et IV étaient exonérées, totalement ou partiellement, durant une période maximale de 10 ans. Cette

⁸ Ce régime permet aux entreprises exonérées, en partie ou en totalité, de l'impôt sur les bénéfices de reporter la comptabilisation des charges d'amortissement à la fin du congé fiscal.

exonération les privait naturellement d'une partie, voire de la totalité de l'économie fiscale générée par la comptabilisation des amortissements linéaires.

Tenant compte des spécificités fiscales de chaque zone, telles que présentées précédemment, nous pouvons calculer l'économie fiscale résultant de l'application de l'amortissement linéaire. Pour les entreprises installées dans la zone III, la formule de calcul de cette économie s'écrit :

$$\hat{A}_3 = \int_0^{10} \frac{\tau}{2} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,5 + 0,5e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (29)$$

En revanche, pour les entreprises installées dans la zone IV, on aura :

$$\hat{A}_4 = \int_0^{10} 0 \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du = \frac{\tau}{LN^f} \left[e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (30)$$

Par ailleurs, il convient de rappeler qu'en vertu de la loi des finances de 1988, même les entreprises exonérées, totalement ou partiellement de l'IS, étaient tenues de s'acquitter d'un impôt au taux de 25% de l'IS théorique (contribution sur l'IS au titre de la participation à la solidarité nationale). Dans ces conditions les équations (29) et (30) peuvent s'écrire :

$$\hat{A}_3 = \int_0^{10} (0,50 + 0,25\tau) \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (31)$$

Après développement, on obtient :

$$\hat{A}_3 = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,50 + 0,25\tau + 0,50e^{-10N^f} - 0,25\tau e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (32)$$

De même :

$$\hat{A}_4 = \int_0^{10} 0,25\tau \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (33)$$

ou encore :

$$\hat{A}_4 = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,25\tau + e^{-10N^f} - 0,25e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (34)$$

A partir de 1989, seules les entreprises totalement exonérées étaient soumises à la contribution sur l'IS au taux de 25%. Celles partiellement exonérées sont dorénavant imposées au taux de 10%. De plus, la durée d'exonération pour les entreprises installées dans la zone IV a été réduite de moitié (5 ans au lieu de 10 ans). Dans ces conditions, les équations (29) et (30) peuvent se réécrire :

$$\hat{A}_3 = \int_0^5 (0,50 + 0,10\tau) \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_5^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (35)$$

La résolution de cette équation donne :

$$\hat{A}_3 = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,50 + 0,10\tau - 0,50e^{-5N^f} - 0,10\tau e^{-5N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (36)$$

De même :

$$\hat{A}_4 = \int_0^5 0,25\tau \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_5^{10} (0,50 + 0,10\tau) \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du + \int_{10}^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (37)$$

ou encore :

$$\hat{A}_4 = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,25\tau - 0,15\tau e^{-5N^f} + 0,50e^{-5N^f} + 0,50e^{-10N^f} - 0,10\tau e^{-10N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (38)$$

Les résultats issus de l'application de ces différentes formules sont synthétisés dans le tableau 6. Les actifs amortissables (matériel et outillage et bâtiment) ont donné droit à des déductions fiscales moins importantes que celles enregistrées dans le cadre de l'application du Code de 1973.

Puisque le Code de 1983 n'a pas prévu l'application de l'amortissement différé, on s'aperçoit que plus l'exonération au titre de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est importante, plus l'économie fiscale issue de ces déductions est faible. En outre, la tendance de ces déductions était globalement baissière sauf dans la zone IV où l'évolution était tantôt haussière, tantôt baissière. Cette divergence s'explique par le fait que les taux d'imposition uniformes dans les zones I, II et III avaient régressé d'une année à l'autre, alors que celui observé dans la zone IV avait enregistré des hauts et des bas.

Toujours dans le cadre du Code des investissements de 1983, l'entrée en application du régime d'amortissement accéléré ne date que de 1989. Néanmoins, seules les entreprises localisées dans les zones III et IV étaient autorisées à le pratiquer en remplacement de l'exonération fiscale (les deux avantages n'étaient pas cumulables).

Pour les entreprises installées dans la zone III, l'économie fiscale procurée par l'application de l'amortissement accéléré peut être estimée à partir de l'équation (26). Pour celles installées dans la zone IV, la formule de calcul peut s'écrire :

$$\hat{A}_4 = \tau \left[a \int_0^5 0,25\tau e^{-(N^f+a)u} du + a \int_5^{L/2} e^{-(N^f+a)u} du + a e^{-\frac{a}{2}L} \int_{L/2}^L e^{-N^f u} du \right] \quad (39)$$

où, à titre de rappel, $a = 2/L$

Après résolution de (39), on obtient :

$$\hat{A}_4 = \tau \left[\frac{a}{N^f + a} \left(0,25 + 0,75e^{-5(N^f+a)} - e^{-\frac{L}{2}(N^f+a)} \right) \right] + a\tau \frac{e^{-\frac{L}{2}a}}{N^f} \left[\left(e^{-\frac{L}{2}N^f} \right) - e^{-LN^f} \right] \quad (40)$$

A partir de 1994, le régime d'amortissement accéléré va céder la place au régime dégressif. Ce dernier s'appliquera désormais uniquement aux investissements en matériel et outillage réalisés dans les zones III et IV. Ceux réalisés dans le bâtiment continueront à être régis par le système linéaire.

Le régime d'amortissement dégressif procurait aux entreprises installées dans la zone III une économie fiscale estimée à partir de l'équation (10). Quant à celles installées dans la zone IV, elles tiraient profit de cet avantage selon la relation mathématique suivante :

$$\hat{A}_4 = \tau \left[a \int_0^5 0,25\tau e^{-(N^f+a)u} du + a \int_5^{2L/3} e^{-(N^f+a)u} du + a e^{-\frac{2L}{3}a} \int_{2L/3}^L e^{-N^f u} du \right] \quad (41)$$

Le paramètre a prend la valeur $3/L$ (le coefficient multiplicateur de l'amortissement dégressif d'un investissement dont la durée dépasse six ans a été fixé par la loi à 3).

Après résolution de (41), on obtient :

$$\hat{A}_4 = \tau \left[\frac{a}{N^f + a} \left(0,25 + 0,75e^{-5(N^f + a)} - e^{-\frac{2L}{3}(N^f + a)} \right) \right] + a\tau \frac{e^{-\frac{a2L}{3}}}{N^f} \left[\left(e^{-\frac{2L}{3}N^f} \right) - e^{-LN^f} \right] \quad (42)$$

Le tableau 7 synthétise l'évolution de l'économie fiscale générée par l'application des régimes d'amortissement non linéaires (accéléré et dégressif) dans les zones III et IV. Il fait apparaître deux remarques. La première confirme l'observation, déjà signalée, à savoir que la pratique du régime d'amortissement accéléré n'offre qu'un avantage fiscal limité comparativement au régime linéaire. Quant à la seconde remarque, elle concerne le comportement chronologique de l'économie fiscale procurée par l'application de l'amortissement accéléré dans les zones III et IV. Ce comportement n'a obéi, pendant la période 1989-1995, à aucune tendance. Trois principaux facteurs ont été à l'origine de ce type de comportement : l'adoption du régime d'amortissement dégressif à la place du régime linéaire en 1994, la réduction du délai du congé fiscal en 1989 et la variation erratique du taux d'actualisation.

En vertu des dispositions fiscales de la Charte de l'investissement, en vigueur depuis 1996, les entreprises ont la liberté de choisir leur régime d'amortissement : linéaire ou dégressif. En adoptant le régime linéaire, elles bénéficient d'une économie fiscale qui varie en fonction du taux d'imposition appliqué. Ainsi, les entreprises astreintes à s'acquitter la totalité de l'impôt sur les sociétés (1^{ère} catégorie), profitent d'une économie fiscale importante, évaluée selon la formule (08). Quant aux entreprises exonérées de 50% de l'IS pendant les cinq premières années de leur exploitation (2^{ème} catégorie), elles ont droit à une économie fiscale moins importante, évaluée à partir de l'équation suivante :

$$\hat{A} = \int_0^5 0,50 \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_5^L \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,5 + 0,5e^{-5N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (43)$$

Enfin, les entreprises jouissant d'une exonération totale de l'IS pendant les cinq premières années d'exploitation et d'une réduction de 50% au-delà de cette période (3^{ème} catégorie), ne peuvent bénéficier que d'une économie fiscale modeste. Elle s'obtient à partir de l'équation suivante :

$$\hat{A} = \int_0^5 0,25\tau \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} + \int_5^L 0,5 \frac{\tau}{L} e^{-N^f u} du \quad (44)$$

Le développement de cette intégrale donne le résultat suivant :

$$\hat{A} = \frac{\tau}{LN^f} \left[0,25\tau + 0,50e^{-5N^f} - 0,25\tau e^{-5N^f} - 0,50e^{-LN^f} \right] \quad (45)$$

Tenant compte des équations (43), (44) et (45), nous pouvons calculer l'évolution de l'avantage fiscal procuré par l'utilisation du régime d'amortissement linéaire entre 1996 et 2008. Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Il ressort du tableau 8 que l'économie fiscale générée par la déduction des charges d'amortissements linéaires a enregistré une progression modérée entre 1996 et 2008. Cette tendance s'explique essentiellement par la baisse sensible du taux d'actualisation (N^f), elle-même due à la baisse tendancielle du taux d'intérêt. En revanche, l'effet des autres éléments qui interviennent également dans le calcul de N^f , en particulier l'IS, la Taxe sur les Produits des Actions (TPA) et la Taxe sur les Produits de Placements à Revenu Fixe (TPPRF) est nul en raison de leur constance durant la période 1996-2007. En outre, les entreprises qui se sont acquittées de la totalité de l'IS ont eu droit à des déductions fiscales plus importantes au titre des charges d'amortissements linéaires. A l'instar des anciens Codes des investissements,

cela paraît évident dans la mesure où la Charte de 1995 n'a pas prévu l'application du régime d'amortissement différé.

Supposons désormais que les entreprises choisissent de comptabiliser les charges d'amortissement selon le régime dégressif, lequel régime ne concerne que l'investissement en matériel et outillage. Dans ce cas, elles ont droit à une économie fiscale légèrement supérieure à celle procurée par le régime linéaire. Cette économie s'obtient pour la première catégorie d'entreprises (celles qui ne bénéficient d'aucune exonération de l'IS) à partir de l'équation (10). Quant aux entreprises rangées dans la deuxième catégorie (celles qui bénéficient d'une réduction de l'IS pendant les cinq premières années d'exploitation), elles ont droit à une économie fiscale évaluée à partir de l'équation suivante :

$$\hat{A} = a \int_0^5 0,50\tau e^{-(N^f+a)u} du + a \int_5^{2L/3} \tau e^{-(N^f+a)u} du + ae^{-\frac{2L}{3}} \int_{2L/3}^L \tau e^{-N^f u} du \quad (46)$$

La solution de cette intégrale est donnée par l'équation suivante :

$$\hat{A} = \frac{a\tau}{N^f + a} \left[0,50 + 0,50e^{-5(N^f+a)} - e^{-\frac{2L}{3}(N^f+a)} \right] + a\tau \frac{e^{-\frac{2L}{3}}}{N^f} \left[e^{-\frac{2L}{3}N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (47)$$

Enfin, les entreprises rangées dans la troisième catégorie (exonération totale de l'IS pendant les cinq premières années d'exploitation et d'une réduction de 50% au delà de cette période), profitent de l'utilisation du régime d'amortissement dégressif selon la relation mathématique suivante :

$$\hat{A} = \tau \left[a \int_0^5 0,25\tau e^{-(N^f+a)u} du + a \int_5^{2L/3} 0,50e^{-(N^f+a)u} du + ae^{-\frac{2L}{3}} \int_{2L/3}^L 0,50e^{-N^f u} du \right] \quad (48)$$

En résolvant cette intégrale, on obtient :

$$\hat{A} = \frac{a\tau}{N^f + a} \left[0,25\tau + 0,50e^{-5(N^f+a)} - 0,25\tau e^{-5(N^f+a)} - 0,50e^{-\frac{2L}{3}(N^f+a)} \right] + a\tau \frac{e^{-\frac{2L}{3}}}{N^f} \left[e^{-\frac{2L}{3}N^f} - e^{-LN^f} \right] \quad (49)$$

Le tableau 9 présente l'évolution de l'économie fiscale obtenue à partir des équations (10), (47) et (49). Ces chiffres ne concernent naturellement que l'investissement en matériel et outillage ; l'investissement en bâtiment est exclu du champ d'application de l'amortissement dégressif depuis 1994. Ainsi, l'évolution de l'économie fiscale générée par l'amortissement dégressif obéit aux mêmes règles que celles de l'amortissement linéaire.

Jusqu'en 2007, quelle que soit la catégorie d'entreprises, la tendance de l'économie fiscale générée par l'enregistrement comptable de l'amortissement dégressif était haussière et elle a profité essentiellement aux entreprises non exonérées. Aussi, contrairement aux attentes des décideurs, l'avantage fiscal procuré par l'amortissement dégressif n'était substantiel. L'écart par rapport au régime linéaire est resté globalement faible.

Outre l'économie fiscale procurée par l'enregistrement comptable des amortissements, les codes de 1960 et 1983, de même que la Charte de l'investissement de 1995 ont prévu, sous certaines conditions, la constitution d'une provision pour investissement en biens d'équipements et constructions à usage professionnel. Cette provision constitue un véritable cadeau fiscal puisqu'elle vient en déduction de la base imposable.

La valeur présente de l'économie fiscale engendrée par l'enregistrement comptable de la provision pour investissement est estimée à partir de l'équation (11). En vertu des dispositions fiscales du code de 1960, le montant de cette provision ne pouvait pas excéder

40% du montant de l'investissement. Ce taux a été ramené à 30% dans le cadre du Code de 1983 et de la charte de l'investissement. De même, entre 1983 et 1995, seules les opérations d'investissement effectuées dans les zones III et IV étaient concernées par cet avantage fiscal.

La figure 5 illustre l'évolution de l'économie fiscale procurée par la constitution de la provision pour investissement avec reprise au taux d'imposition standard.

Il ressort de la figure 5 qu'au cours de la période 1974-1982, l'économie fiscale liée à l'enregistrement comptable de la provision pour investissement était nulle. La raison tient au fait que le code de 1973 n'avait pas prévu ce type d'avantage. La même observation concerne l'année 2008, qui a connu la suppression définitive de toutes les provisions réglementées, y compris la provision pour investissement (la loi des finances de 2008)

Pour les autres périodes, la valeur de cette économie fiscale était fortement conditionnée par le niveau du taux d'imposition sur les bénéficiaires des entreprises. Ainsi, avant 1966, le taux de l'IBP (Impôt sur les Bénéficiaires Professionnels) était faible. Ceci a engendré une économie fiscale également faible au titre de la provision pour investissement. En 1966, le taux de l'IBP a presque doublé (48% au lieu de 25% antérieurement). En conséquence, la valeur de l'économie fiscale résultant de la constitution de la provision pour investissement a enregistré une augmentation sensible, passant de 0.0047 en 1965 à 0.0079 en 1966, soit un coefficient multiplicateur de 1.68. En raison de la constance de l'IBP et du taux d'actualisation durant ladite période, l'économie fiscale en question ne connaîtra aucune évolution entre 1966 et 1973

Entre 1983 et 2002, l'économie fiscale procurée par la provision pour investissement a accusé une tendance baissière. Sa valeur est passée de 0.0194 en 1983 à 0.0041 en 2007, soit une régression moyenne de l'ordre de 6.27% par an. Trois facteurs se sont conjugués pour donner lieu à cette situation : La révision progressive à la baisse du taux d'imposition sur les bénéficiaires des entreprises, la chute du taux d'actualisation et enfin la réduction du pourcentage d'investissement pouvant être provisionné (30% au lieu de 40% prévu par le code de 1960).

4.2. Présentation des résultats

Nous avons choisi de présenter les résultats de deux manières. Dans un premier temps, nous considérons le coût d'usage du capital en l'absence de congés fiscaux. Seuls les avantages prévus par les textes de Droit commun sont pris en compte. C'est le cas, généralement, des entreprises installées dans la région de Casablanca et/ou opérant dans des secteurs jugés non prioritaires. Par la suite, nous procédons à l'évaluation du coût d'usage du capital en tenant compte des congés fiscaux dont profitent certaines entreprises installées dans des zones géographiques moins développées ou opérant dans des secteurs stratégiques.

4.2.1. Le coût d'usage du capital en l'absence de congés fiscaux

La figure 6 présente nos estimations du coût d'usage du capital au Maroc pour un investissement marginal ne bénéficiant d'aucune exonération fiscale et autres avantages fiscaux autres que ceux du Droit commun. La lecture de cette figure fait ressortir un certain nombre de remarques.

En premier lieu, il paraît que malgré les mesures prévues par les dispositions fiscales du droit commun, en particulier la baisse progressive du taux d'imposition sur les sociétés, le coût d'usage du capital reste globalement élevé. En 2008, nous l'avons estimé à 21.64% pour le matériel et outillage et 10.58% pour le bâtiment. Ces chiffres s'interprètent comme le taux de rendement brut minimum requis pour qu'un investisseur puisse engager ses fonds, respectivement dans le matériel et outillage et dans le bâtiment.

En deuxième lieu, le coût d'usage du capital d'un investissement en matériel et outillage est nettement supérieur à celui du bâtiment. Autrement dit, le rendement minimum exigé par un

investisseur dans le matériel et outillage est plus important que celui exigé par un investisseur dans le bâtiment. En moyenne, pour chaque *dirham* investi, l'écart se situe aux alentours de 0.10 *dirham*. Par ailleurs, les deux types de coûts ont évolué de façon presque parallèle. Ce constat n'est guère étonnant en raison du caractère commun de la plupart des variables entrant dans la composition des coûts d'usage du capital des deux types d'actifs, en particulier le taux d'intérêt réel, le taux d'imposition et le prix relatif du capital. Seules deux variables distinguent les deux formules de calcul : l'économie fiscale résultant des déductions pour amortissement et le taux de dépréciation du capital. La première profite légèrement au matériel et outillage. Quant à la seconde, elle favorise largement le bâtiment. Que ce soit au niveau économique ou comptable, l'investissement en bâtiment dure généralement plus longtemps et se déprécie donc moins vite que le matériel et outillage (20 ans contre 10 ans). Or comme l'indique l'équation 13, un rythme rapide de dépréciation économique se traduit par un coût d'usage élevé.

En troisième lieu, quel que soit le type d'actifs, la figure 6 fait apparaître trois phases nettement distinctes. Avant 1978, entre 1978 et 1987 et entre 1988 et 2008.

Au cours de la première phase, qui va de 1961 à 1977, le coût d'usage du capital était globalement faible et sa tendance était baissière. Sa valeur est passée pour un investissement en matériel et outillage de 22.65% en 1961 à 11.73% en 1977, soit une baisse annuelle moyenne de l'ordre de 4.03%. Quant au coût d'usage du capital associé à un investissement en bâtiment, il est passé de 12.55% en 1961 à 1.45% en 1977, soit une baisse annuelle moyenne de 12.62%. Mais c'est en 1974 que le coût d'usage du capital a atteint son plus bas niveau, soit 6.32% pour le matériel et outillage et moins 4.14% pour le bâtiment. Ce dernier chiffre (- 4.14%) signifie qu'en 1974, un investisseur n'exigeait aucun rendement préalable pour investir en bâtiment. Il était même prêt à déboursier 0.414 *dirham* supplémentaire pour chaque *dirham* investi.

La tendance baissière du coût d'usage du capital, qui a caractérisé cette première phase, est concomitante au comportement favorable de trois variables : le prix relatif du capital, le taux d'intérêt réel et l'économie fiscale générée par les déductions pour amortissement. Ainsi, comme nous l'avons déjà signalé, le prix des biens d'équipement, exprimé en termes d'indices, a enregistré une baisse continue entre 1962 et 1977. De même, l'accroissement du niveau général des prix au cours de la décennie soixante-dix, a sensiblement réduit le loyer de l'argent. D'après les statistiques de la Banque Mondiale⁹, la part du crédit au secteur privé dans le PIB est passée de 11.99% en 1960 à 27.32% en 1977, soit une augmentation annuelle moyenne de 4.97%. Enfin, la réforme fiscale de 1966 a permis aux entreprises de doubler l'économie fiscale générée par les déductions des charges d'amortissements. Ce doublement a eu comme effet la compensation, au moins partielle, de la révision à la hausse du taux de l'IBP (Impôt sur les Bénéfices Professionnels).

Entre 1978 et 1987, l'évolution du coût d'usage du capital a enregistré un net changement. D'une tendance baissière, nous sommes passés à une tendance fortement haussière. Pour un investissement en matériel et outillage, le coût d'usage du capital a été multiplié par 3.71 passant de 11.73% en 1977 à 43.51% en 1987. De même, le coût d'usage du capital associé à un investissement en bâtiment est passé de 1.45% en 1977 à 31.30% en 1987, soit un coefficient multiplicateur d'environ 22. Cette forte évolution témoigne de l'exigence, de plus en plus accrue, des investisseurs en matière de rendement. Elle est le résultat de la forte charge fiscale pesant sur les bénéfices des entreprises. Certes, l'avantage généré par les déductions pour amortissement était important, mais il ne permettait pas de compenser la perte issue de l'accroissement du taux d'imposition sur les bénéfices des entreprises, qui

⁹ World Development Indicators (WDI), CD-ROM, 2008.

avaient atteint 52.8% en 1986. A cela, il convient d'ajouter la progression continue du prix des biens d'équipement et du taux d'intérêt réel. Ainsi, suite à une forte demande des biens d'équipement, le prix relatif du capital a considérablement augmenté. Il est passé de 0.88 en 1977 à 1.20 en 1987, soit une progression annuelle moyenne de l'ordre de 3.15%. De même, dans le cadre du Programme d'Ajustement Structurel, le processus de dévaluation de la monnaie nationale a eu comme effet le renchérissement des biens d'équipement importés. Quant au taux d'intérêt réel, bien qu'il était négatif entre 1977 et 1984, sa tendance était globalement haussière. A l'évidence, cela s'expliquerait par la maîtrise de l'inflation conjuguée à la hausse progressive des taux d'intérêt nominaux. D'ailleurs, au cours de cette période, la demande intérieure des crédits a enregistré un net fléchissement. Elle n'a représenté que 13.58% du PIB en 1987 contre 27.32% en 1977 (WDI, 2008).

Après le pic, observé en 1987 (43.51% pour le matériel et outillage et 31.30% pour le bâtiment), la courbe du coût de capital a de nouveau changé de tendance. Elle est devenue fortement baissière. En l'espace de 20 ans (entre 1988 et 2008), le coût d'usage du capital a enregistré une baisse de 50.25% pour un investissement en matériel et outillage et 66.20% pour le bâtiment. Cette performance constitue le fruit des programmes de réformes macroéconomiques et structurelles lancés à partir de 1983. Ainsi, la réforme de la fiscalité des entreprises en 1986 a permis l'allègement progressif du taux de l'IS (impôt sur les sociétés), qui est passé de 49.50% en 1987 à 30% en 2008. Par ailleurs, la libéralisation progressive des taux d'intérêt a engendré une baisse continue du loyer de l'argent. Cette mesure a eu naturellement comme effet l'accroissement des crédits aux secteurs productifs. D'après les statistiques de la Banque Mondiale, la part des crédits domestiques au secteur privé dans le PIB est passée de 32% en 1987 à 70% en 2008, soit une augmentation annuelle moyenne de l'ordre de 3.80%.

4.1.2. Le coût d'usage du capital en présence de congés fiscaux

Depuis son indépendance, le Maroc a mis en application cinq générations de lois spécifiques à l'investissement. Il s'agit des Codes des investissements de 1958, de 1960, de 1973 et des Codes élaborés au cours des années quatre-vingt, abrogés par la loi n° 18-95 du 8 novembre 1995 formant la Charte de l'investissement.. Les deux premiers Codes n'ont pas prévu l'institution de congés fiscaux comme instrument de relance de l'investissement. C'est celui de 1973 qui les a institués pour la première fois. Le territoire marocain avait été découpé en trois zones : la zone de Casablanca, la zone A et la zone B. Chaque zone se voyait appliquer un taux d'imposition spécifique. De plus, ce troisième Code avait prévu la possibilité pour les entreprises installées dans la zone de Casablanca d'appliquer le régime d'amortissement accéléré. En revanche, la constitution d'une provision pour investissement prévue par le Code de 1960, a été abrogée. Dans ces conditions, seules deux variables, en l'occurrence le taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés et l'amortissement accéléré, différencient le coût d'usage du capital calculé à partir des dispositions de Droit commun de celui calculé à partir des avantages prévus par le Code de 1973.

Le tableau 10 présente les différents scénarios de nos estimations du coût d'usage du capital au cours de l'application du Code de 1973. Sa lecture fait apparaître deux remarques fondamentales. La première concerne l'effet des congés fiscaux temporaires sur le niveau du coût d'usage du capital. Dans le cas d'un investissement en matériel et outillage, cet effet a été contraire aux attentes des décideurs publics. Bien que les entreprises implantées dans les zones A et B profitaient d'une exonération temporaire de l'IBP pendant les dix premières années d'exploitation (exonération totale pour zone A et réduction de 50% pour la zone B), le coût d'usage du capital associé à l'acquisition du matériel et outillage a légèrement dépassé le niveau de celui observé dans la zone de Casablanca. Ce résultat paradoxal s'expliquerait par le fait que l'exonération fiscale faisait perdre aux entreprises l'avantage de la déductibilité

des charges d'amortissements et d'intérêts. Cette perte était tellement importante pour un investissement en matériel et outillage qu'elle ne pouvait être compensée par l'exonération partielle ou totale de l'IBP au cours des dix premières années d'exploitation.

Dans le cas d'un investissement en bâtiment, l'exonération fiscale appliquée dans les zones A et B a permis une légère réduction du coût d'usage du capital. Ce résultat n'est guère étonnant puisque le bâtiment dure plus longtemps que le matériel et outillage (20 ans contre 10 ans). Dans ces conditions, l'exonération fiscale totale (zone A) ou partielle (zone B) ne faisait perdre aux entreprises qu'une partie de la déductibilité des charges d'amortissements. Il s'agit de la partie constatée durant les dix premières années d'exploitation.

La seconde remarque concerne l'effet positif de l'amortissement accéléré sur le niveau du coût d'usage du capital dans la zone de Casablanca. Cet effet était quasi-insignifiant. A titre illustratif, l'écart par rapport au coût d'usage du capital calculé sur la base de l'amortissement linéaire est estimé en 1982 à 0.0101 points de pourcentage pour le matériel et outillage et 0.006 pour le bâtiment.

En somme, les congés fiscaux associés à la politique de zonage instaurée par le Code des investissements de 1973 n'ont pas permis l'allègement du coût d'usage du capital dans les zones A et B. Au contraire, la zone de Casablanca est restée moins onéreuse comparativement au reste du pays, surtout en matière d'acquisition du matériel et outillage.

La politique de zonage a été renforcée dans le cadre du Code des investissements industriels de 1983. Désormais, le Maroc est partagé en quatre zones : I, II, III et IV. La localisation dans les deux premières zones ne donnait droit à aucune exonération fiscale. Dès lors, seules les dispositions prévues par les textes de Droit commun entraient dans la détermination du coût d'usage du capital dans ces deux zones. Le tableau 11 illustre son évolution entre 1983 et 1995.

Il paraît ainsi que, pendant l'application du Code des investissements industriels de 1983, le coût d'usage du capital était très élevé dans les zones I et II, surtout au cours des premières années du PAS (Programme d'Ajustement Structurel). En 1987, il avait atteint son niveau record, soit 43.51% pour le matériel et outillage et 31.30% pour le bâtiment. Plusieurs facteurs se sont conjugués pour expliquer cette situation : l'augmentation continue du taux d'intérêt réel, l'accroissement d'une année à l'autre du prix des biens d'équipement et l'absence d'un système fiscal cohérent et moins onéreux pour les entreprises.

Rappelons que, pendant cette période, les conditions économiques au Maroc étaient globalement difficiles. Les autorités publiques avaient alors initié plusieurs réformes à caractère structurel, en particulier la réforme du système fiscal, la réformes du système financier et la libéralisation progressive des prix. Ces réformes avaient commencé à donner leurs fruits à partir de 1988. Le processus de hausse du coût d'usage du capital s'est alors arrêté et une nouvelle tendance baissière commence à se dessiner.

Le tableau 12 présente nos estimations de l'évolution du coût d'usage du capital dans les zones bénéficiant de congés fiscaux (zones III et IV). Les résultats obtenus montrent que le dispositif incitatif du Code de 1983 était légèrement favorable aux investissements réalisés par les entreprises opérant dans ces deux zones. Outre l'exonération fiscale temporaire et l'application du régime d'amortissement accéléré (à partir de 1989), ces entreprises avaient la possibilité de constituer, en franchise d'impôt, une provision pour investissement. Limitée à 30% du programme d'investissement, cette provision constitue un véritable cadeau fiscal. Elle était surtout favorable aux entreprises installées dans la zone IV en raison de l'exonération de la reprise. Quant à celles installées dans la zone III, elles étaient tenues de réintégrer plus tard cette provision dans le bénéfice imposable au taux de 50% de l'IS.

La combinaison de la provision pour investissement avec l'amortissement linéaire et l'exonération temporaire de l'impôt sur les sociétés avait permis d'alléger le coût d'usage du capital d'environ 2 à 6 points de pourcentage pour le matériel et outillage et d'environ 3 à 9 points de pourcentage pour la bâtiment.

A partir de 1989, les entreprises étaient autorisées à combiner l'exonération fiscale temporaire avec la constitution de la provision et l'amortissement accéléré. Une telle combinaison a eu un impact beaucoup plus important sur le coût d'usage du capital. Le différentiel d'allègement par rapport à un investissement ne bénéficiant d'aucune exonération était d'environ 8 à 16 points de pourcentage pour le matériel et outillage et d'environ 4 à 8 points de pourcentage pour le bâtiment. A l'évidence le différentiel constaté n'est pas dû à l'effet des congés fiscaux, mais plutôt à l'effet de la provision pour investissement.

Le dernier dispositif permettant d'alléger le coût d'usage du capital a été prévu par la Charte de l'investissement de 1995. Sa lecture nous a permis de constater que les avantages fiscaux sont ventilés en fonction de deux critères : le critère sectoriel et le critère géographique. Au total, nous avons relevé trois catégories d'investissements : les investissements ne bénéficiant d'aucune réduction de l'IS, les investissements bénéficiant d'une réduction de 50% de l'IS durant les cinq premières années d'exploitation (investissements réalisés dans les régions défavorisées ou dans le secteur de l'artisanat) et enfin les investissements bénéficiant d'une exonération totale de l'IS pendant les cinq premières années d'exploitation et d'une réduction de 50% dudit impôt au delà de cette période (les investissements réalisés par les entreprises exportatrices).

L'évolution du coût d'usage du capital associée à la première catégorie d'investissements est présentée dans le tableau 13. Quelle que soit la combinaison retenue en matière d'avantages fiscaux, on s'aperçoit que le coût d'usage du capital a subi une légère baisse comparativement aux résultats observés précédemment. Cette baisse s'explique essentiellement par le comportement favorable des variables non fiscales, en particulier le taux d'intérêt et le prix relatif du capital. En revanche, les variables fiscales étaient restées globalement constantes. Elles n'ont été modifiées qu'en 2008, avec la baisse de 5 points de l'IS et la suppression définitive de la provision pour investissement.

Signalons également qu'en vertu des dispositions fiscales de la Charte de l'investissement, les entreprises ne sont plus autorisées à appliquer le régime d'amortissement dégressif au titre de leurs investissements en bâtiment. Malgré cette exclusion, le bâtiment reste largement avantagé comparativement au matériel et outillage.

Pour ce qui est des investissements réalisés dans les régions nécessitant un traitement fiscal préférentiel ou dans le secteur de l'artisanat, ils bénéficient d'un avantage fiscal supplémentaire : l'exonération de 50% de l'IS durant les cinq premières années d'exploitation. Or, les entreprises concernées par cette nouvelle mesure ne sont pas autorisées à différer l'enregistrement comptable des amortissements et des charges d'intérêts au delà de la période d'exonération. Il en résulte une certaine compensation entre le gain procuré par l'exonération fiscale et la perte générée par la non déductibilité des charges d'amortissements et d'intérêts. Cette compensation se dégage de nos estimations présentées dans le tableau 14.

A l'instar de ce qui a été observé dans les scénarios précédents, on s'aperçoit que, pour le matériel et outillage, l'économie fiscale procurée par l'exonération temporaire de l'IS n'arrive pas à compenser la totalité de la perte générée par la non déductibilité des amortissements et des intérêts durant la phase d'exonération. C'est ce qui explique la légère hausse du coût d'usage du capital relatif au matériel et outillage dans les régions défavorisées et dans le secteur de l'artisanat comparativement à celui observé dans les régions ou secteurs ne bénéficiant d'aucune exonération au titre de l'IS.

S'agissant, enfin, des investissements réalisés par les entreprises exportatrices, ils bénéficient d'une exonération fiscale de l'IS pendant les cinq premières années d'exploitation et d'une réduction de 50% dudit impôt au delà de cette période. Cette exonération vient s'ajouter à d'autres avantages fiscaux, en particulier la possibilité de pratiquer l'amortissement dégressif et la constitution d'une provision pour investissement.

Le tableau 15 résume nos estimations du coût d'usage du capital associé à un investissement réalisé par une entreprise exportatrice. Il en ressort que, quel que soit le type d'actifs et quelle que soit la combinaison d'avantages fiscaux, le coût d'usage du capital a enregistré une baisse comparativement aux deux premiers scénarios. Néanmoins son ampleur reste insignifiante eu égard à l'importance de l'exonération fiscale accordée aux entreprises exportatrices.

Il y a lieu enfin de préciser que parmi les dispositions fiscales prévues par la Charte de l'investissement, la constitution d'une provision reste de loin, la variable qui allège le mieux le coût d'usage du capital. Mais, malheureusement cet avantage a été définitivement supprimé par la loi des finances de 2008, suite à la réduction de l'impôt sur les sociétés (IS) de 5 points.

5. Conclusion et implications de politiques économiques

Tenant compte de l'apport des différentes formulations théoriques et des spécificités du système fiscal marocain, en particulier les congés fiscaux, nous avons construit un modèle permettant d'appréhender le coût d'usage du capital au Maroc. A l'évidence, cette construction s'est faite sur la base d'un certain nombre d'hypothèses. Néanmoins, aussi fortes soient-elles, ces hypothèses n'affectent en rien la qualité empirique du modèle obtenu. D'ailleurs, ce dernier est moins complexe que les modèles du même type utilisés pour mesurer le coût d'usage du capital dans les pays industrialisés. La raison tient au fait que notre système fiscal est limité en matière de dispositions susceptibles d'alléger le coût d'usage du capital. Des pratiques, telles que l'amortissement différé en cas d'exonérations fiscales, n'ont jamais été appliquées au Maroc.

Préalablement à l'estimation du coût d'usage du capital, une série de calculs intermédiaires ont été effectués. Il s'agit en fait d'actualiser les paramètres fiscaux, en particulier le taux d'imposition sur les bénéfices des entreprises, l'économie fiscale résultant des déductions pour amortissement et la constitution, en franchise d'impôt, d'une provision pour investissement. Cette opération d'actualisation a concerné tous les scénarios possibles envisagés par les différentes lois spécifiques à l'investissement (Codes de 1960, 1973 et 1983, ainsi que la Charte de l'investissement de 1995).

L'utilisation du modèle obtenu nous a permis d'estimer le coût d'usage du capital au Maroc depuis 1961. Deux résultats fondamentaux se dégagent de cette analyse. D'abord, il paraît qu'en dépit de l'importance des mesures entreprises par les autorités publiques marocaines, en particulier l'allègement de la charge fiscale pesant sur les entreprises et leurs bailleurs de fonds, la libéralisation des taux d'intérêt et la baisse progressive des prix des biens d'équipement, le coût d'usage du capital reste globalement élevé. En 2008, le coût d'usage du capital associé à un investissement marginal en bâtiment a été estimé à 10.58% contre 21.64% pour le matériel et outillage. Ces chiffres élevés constituent, a priori, un obstacle à la

relance de l'investissement. Ensuite, les résultats obtenus par secteur d'activité ou par zone géographique, font apparaître une relative neutralité des congés fiscaux vis-à-vis du coût d'usage du capital. Les avantages explicites, sous forme d'exonérations fiscales temporaires, sont souvent contrebalancés par des pertes implicites, en particulier la non-déductibilité des charges d'amortissements et des charges d'intérêts en périodes d'exonération. Ce faible résultat explique, entre autres, l'échec des politiques incitatives basées sur la hiérarchisation des avantages fiscaux en fonction des critères sectoriels et géographiques.

Par ailleurs, les mesures d'encouragement fiscal ne sont pas toutes d'une égale efficacité. La constitution d'une provision pour investissement est la mesure qui a permis de mieux alléger le coût d'usage du capital, suivi de l'amortissement dégressif. En revanche, le recours aux congés fiscaux est en général douteux. Si l'annulation ou la réduction du taux d'imposition n'est pas accompagnée du report des amortissements et des intérêts, les congés fiscaux peuvent, au lieu de réduire le coût d'usage du capital, entraîner son accroissement. En effet, sous le régime d'amortissement linéaire ou dégressif, lorsque l'entreprise ne s'acquitte pas normalement de ses impôts sur les bénéfices, elle perd l'avantage de la déductibilité des dotations aux amortissements. Et même à la fin du congé fiscal, la firme est pénalisée puisque les dotations deviennent de plus en plus faible, alors que l'actif continue à générer des recettes sur lesquelles elle est totalement imposée. La firme perd également l'avantage de la déductibilité des intérêts. Cet avantage est nul durant le congé fiscal et devient moins intéressant à son expiration puisque la part des intérêts qui reste à déduire est faible.

La pratique des amortissements différés est nécessaire pour corriger l'imperfection du système fiscal marocain. Ses avantages sont réels aussi bien pour les entreprises déficitaires que pour les entreprises excédentaires. En différant un amortissement, une entreprise déficitaire réduit l'ampleur de son déficit. Cela lui permet d'améliorer son image financière tout en gardant la faculté de déduire de ses résultats ultérieurs les annuités non comptabilisées. L'entreprise bénéficie ainsi d'une économie d'impôt et d'une liquidité venant renforcer sa capacité d'autofinancement. En période excédentaire, l'intérêt de différer un amortissement en période de congé fiscal réside dans le fait que l'entreprise ne perd pas la déductibilité des dotations aux amortissements, qui sont seulement reportées à plus tard. Cette technique permet également à l'entreprise de moduler sa capacité d'autofinancement et de garder ainsi un volet de financement stable d'un exercice à l'autre.

Bibliographie

- Alworth, J.S. 1988. *The Finance, Investments and Taxation Decisions of Multinationals*, Basil Blackwell, Oxford.
- Auerbach, A.J. 1979). "Wealth Maximization and the Cost of Capital", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 93, pp. 433-449.
- Belal, A. 1970. *L'investissement au Maroc : 1912-1964*, Les éditions Maghrébines.
- Boadway, R. 1987. "The Theory and Measurement of Effective Tax Rates", in J.M. MINTZ and D. PURVIS (eds.), *The Impact of Taxation on Business Activity*, Kingston, Queen's University, John Deutsche Institute for the Study of Economic Policy, 61-98.
- Boadway, R. and A. Shah .1995. "Perspectives on the Role of Investment Incentives in Developing Countries", in A. SHAH (ed.), *Fiscal Incentives for Investment and Innovation*, Oxford University Press, Oxford, 31-136.
- Boadway, R., N. Bruce and J. Mintz. 1984. "Taxation, Inflation, and the Effective Marginal Tax Rate on Capital in Canada", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 17, February, pp: 62-79.
- Bond, E. and L. Samuelson. 1986. "Tax Holidays as Signals", *American Economic Review*, Vol 76, N° 4, pp: 820-826.
- Bond, E. and L. Samuelson. 1989. "Bargaining with Commitment, Choice of Techniques and Direct Foreign Investment" *Journal of International Economics*, Vol. 26, pp. 77-97.
- Bovenberg, A.L., K. Andersson, K. Aramaki and S.K. Chand. 1990. "Tax Incentives and International Capital Flows: The Case of the United States and Japan", in A. RAZIN and J. SLEMROD (eds.), *Taxation in the Global Economy*, NBER, University of Chicago Press, 283-330.
- Bulow, J.I. and L.H. Summers. 1984. "The Taxation of Risky Assets", *Journal of Political Economy*, Vol. 92, pp. 20-39.
- Chirinko, R. S. 1993. "Multiple Capital Inputs, q , Investment Spending", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol 17, N° 5/6, pp. 907-928.
- Chirinko, R. S., S. M. Fazzari and A.P. Peyer. 1999. "How Responsive Is Business Capital Formation to Its User Cost? An Exploration with Micro Data", *Journal of Public Economics*, N. 74, pp.53-80.
- Doyle, C., and S. Van Wijnbergen. 1984. "Taxation of Foreign Multinationals: A Sequential Bargaining Approach to Tax Holidays", *CEPR Discussion Paper 25*, August.
- Faini, R. 1994. "Morocco: Reconciling Stabilization and Growth" In William Carlos, Alfredo Rodriguez and Klaus Schmidt-Hebbel (eds). *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Oxford University Press
- Faini, R. 1994. "The Macroeconomics of Public Sector Deficit: the Case of Morocco", WRWP N. 631

- Faini, R., J. Porter and S. Van Wijnbergen. 1989. *Trade liberalization, budget deficits and growth*, mimeo
- King, I., P. McAfee and L. Welling. 1993. "Industrial Blackmail: Dynamic Tax Competition and Public Investment", *Canadian Journal of Economics*, pp.591 - 608.
- King, M.A. and D. Fullerton. 1984. *The Taxation of Income from Capital*. NBER, University of Chicago Press, Chicago.
- McKenzie, K. J. and A. J. Thompson. 1997. « Les impôts, le coût du capital et l'investissement : comparaison entre le Canada et les Etats Unis, Comité technique de la fiscalité des entreprises, » Ministère des Finances, Ottawa, Canada, Document de travail n° 97-2.
- McKenzie, K. J. 1997. « Le calcul des taux effectifs marginaux d'imposition, Comité technique de la fiscalité des entreprises », Ministère des Finances, Ottawa, Canada, Document de travail n° 97-15.
- McKenzie, K.J., J.M. Mintz and K. Scharf. 1997. "Measuring Effective Tax Rates in the Presence of Multiple Inputs: A Production based Approach", *International Tax and Public Finance*, Vol. 4, pp. 337-359.
- Mignolet, M. 1998. "The Multinational Companies Cost of Capital and Regional Policy: Tax Cut or Capital Grant ?", Cybergeog, *European Journal of Geography*, N. 50, 36 p.
- Mignolet, M. et A. Thiron-Mathieu. 1994. « La politique fiscale et ses incidences régionales », in DESCHAMPS R., JACQUEMIN J.-C. et MIGNOLET M. (eds.), *Finances publiques régionales et fédéralisme fiscal*, PUN, Namur, 225-245.
- Mignolet, M., T Piraux et A. Vereecke. 1997a. « Le coût du capital et les politiques régionales : une application à six régions européennes », *Cahiers économiques de Bruxelles*, Vol. 153, pp. 51-115.
- Mintz, J. M. and T. Tsiopoulos. 1994. "The Effectiveness of Corporate Tax Incentives for Foreign Investment in the Presence of Tax Crediting", *Journal of Public Economics*, Vol. 55, pp. 233-255.
- Mintz, J. M. 1990. "Corporate Tax Holidays and Investment", *The World Bank Economic Review*, Vol. 4, N. 1, pp. 81-102.
- Rimbaux, E. 1993. L'incidence de l'imposition des entreprises sur l'investissement : une comparaison internationale, Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Université de Paris X, Nanterre.
- Shoven, J.B. and M. Topper. 1992. "The Cost of Capital in Canada, the United States and Japan", in J.B. Shoven and J. Whalley (eds.), *Canada-U.S. Tax Comparisons*, NBER, University of Chicago Press, 217-235.
- Tanzi, V. et H. Zee. 2001. *Une politique fiscale pour les pays en développement*, Document de travail du FMI no 00/35,
- Wen, J-F. 1997. "Tax Holidays and the International Capital Market", *International Tax and Public Finance*, Vol. 4, pp. 129-148.

Figure 1: Evolution du prix relatif du capital au Maroc entre 1960 et 2008

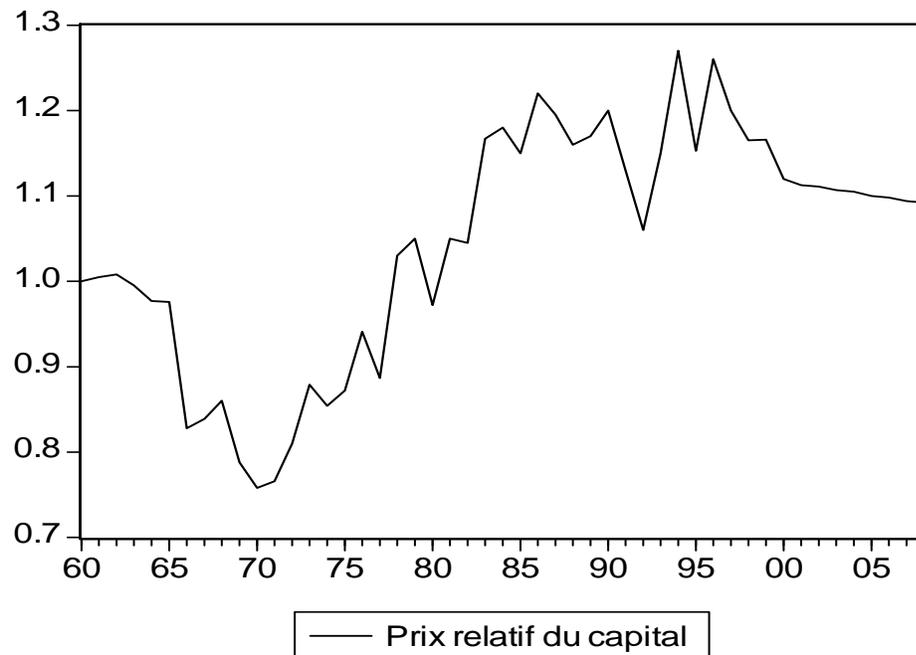


Figure 2: Evolution du taux d'intérêt réel au Maroc entre 1960 et 2008

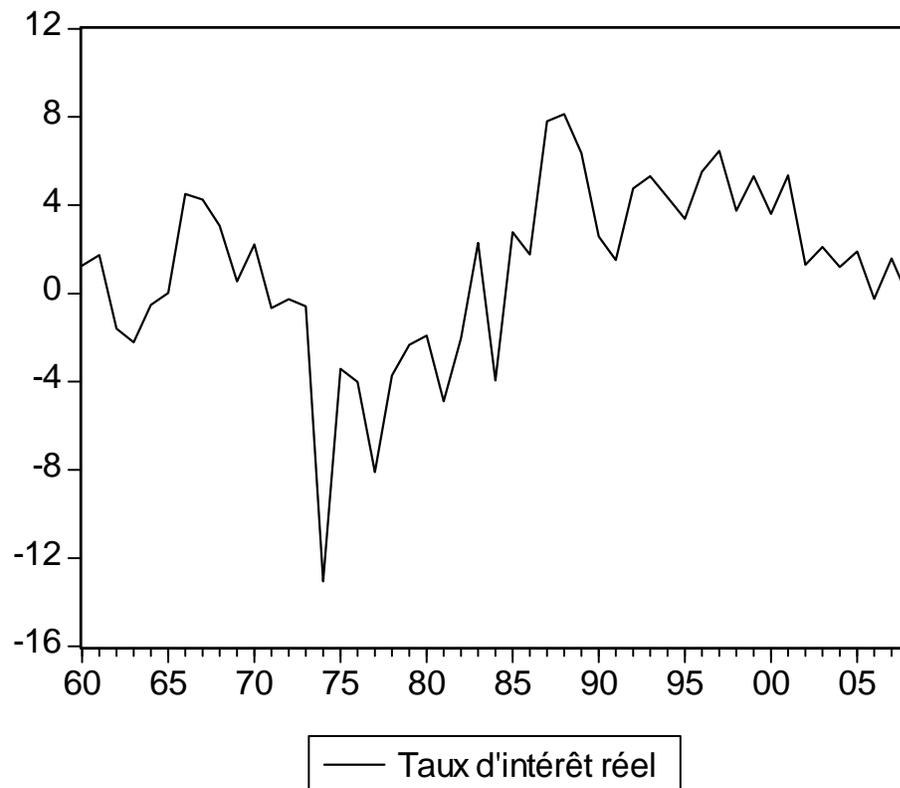


Figure 3 : Evolution du taux d'imposition des sociétés au Maroc entre 1960 et 2008

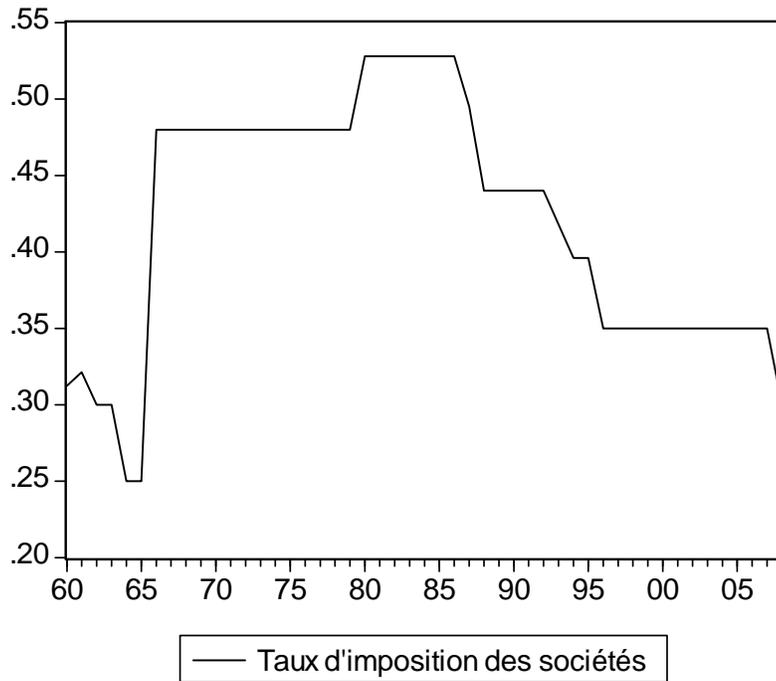


Figure 4: Evolution de la valeur actuelle de l'économie fiscale résultant de l'amortissement linéaire au Maroc

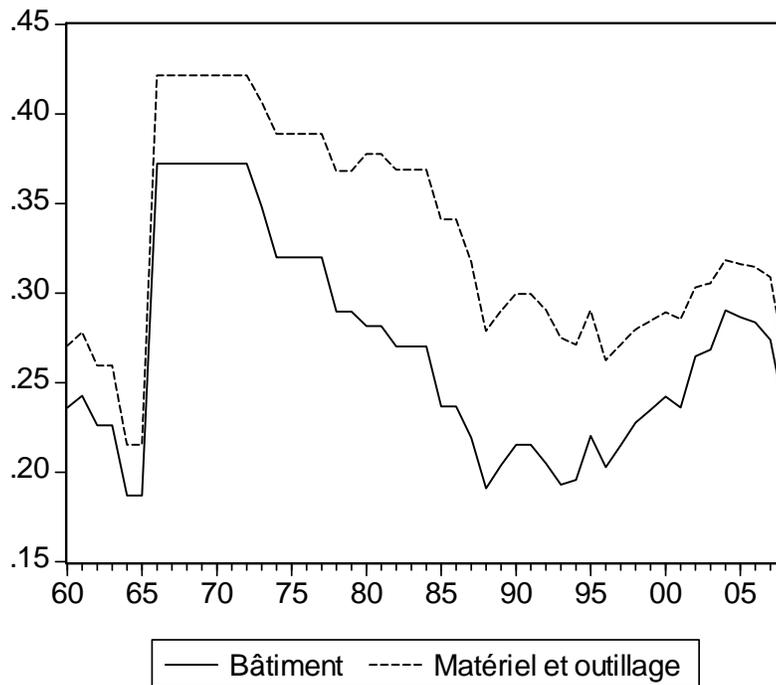


Figure 5 : Evolution de la valeur actuelle de l'économie fiscale résultant de la provision pour investissement au Maroc

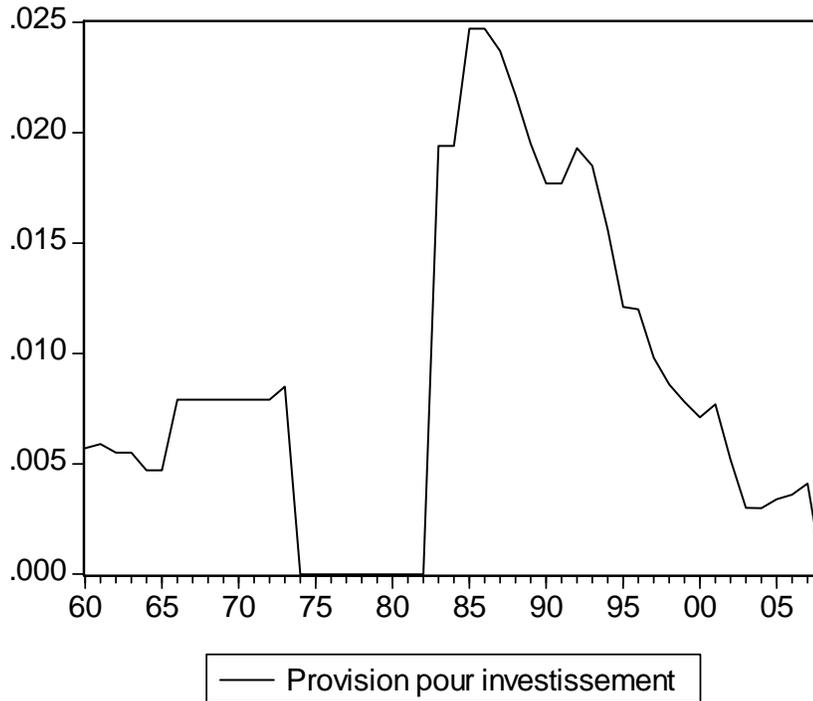


Figure 6 : Evolution du coût d'usage du capital au Maroc entre 1961 et 2008

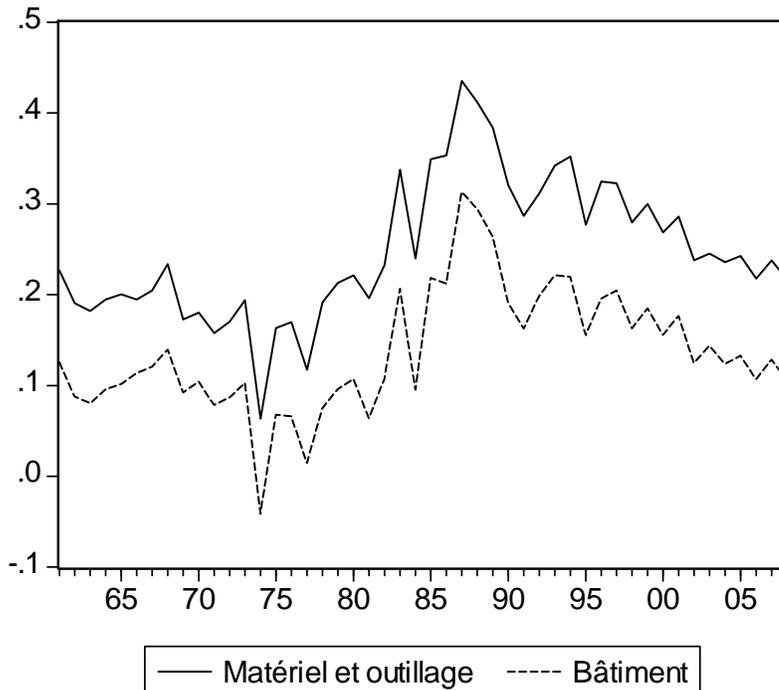


Tableau 1: Evolution du taux d'imposition uniforme des entreprises durant l'application du Code de 1973

	Casablanca	Zone A	Zone B
1974	0.4800	0.3101	0.3950
1975	0.4800	0.3101	0.3950
1976	0.4800	0.3101	0.3950
1977	0.4800	0.3101	0.3950
1978	0.4800	0.2753	0.3776
1979	0.4800	0.2753	0.3776
1980	0.5280	0.2591	0.3935
1981	0.5280	0.2591	0.3935
1982	0.5280	0.2455	0.3868

Tableau 2: Evolution du taux d'imposition uniforme des entreprises durant l'application du Code de 1983

	Zones I et II	Zone III	Zone VI
1983	0.5280	0.3868	0.2455
1984	0.5280	0.3868	0.2455
1985	0.5280	0.3663	0.2046
1986	0.5280	0.3663	0.2046
1987	0.4950	0.3418	0.1886
1988	0.4400	0.3707	0.2321
1989	0.4400	0.3762	0.2796
1990	0.4400	0.3805	0.2890
1991	0.4400	0.3805	0.2890
1992	0.4400	0.3766	0.2805
1993	0.4180	0.3571	0.2651
1994	0.3960	0.3431	0.2617
1995	0.3960	0.3516	0.2809

Tableau 3: Evolution du taux d'imposition uniforme des entreprises entre 1996 et 2008

	1 ^{ère} catégorie d'entreprises	2 ^{ème} catégorie d'entreprises	3 ^{ème} catégorie d'entreprises
1996	0.3500	0.3042	0.1521
1997	0.3500	0.3090	0.1545
1998	0.3500	0.3136	0.1568
1999	0.3500	0.3160	0.1580
2000	0.3500	0.3186	0.1593
2001	0.3500	0.3166	0.1583
2002	0.3500	0.3260	0.1630
2003	0.3500	0.3272	0.1636
2004	0.3500	0.3339	0.1669
2005	0.3500	0.3328	0.1664
2006	0.3500	0.3319	0.1659
2007	0.3500	0.3289	0.1645
2008	0.3000	0.2809	0.1405

Tableau 4: Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement fiscal durant l'application du Code de 1960

	Amortissement linéaire		Amortissement accéléré	
	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment
1961	0.2782	0.2426	0.2859	0.2492
1962	0.2595	0.2261	0.2670	0.2561
1963	0.2595	0.2261	0.2670	0.2387
1964	0.2153	0.1869	0.2225	0.2387
1965	0.2153	0.1869	0.2225	0.1988
1966	0.4215	0.1869	0.4368	0.1988
1967	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1968	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1969	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1970	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1971	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1972	0.4215	0.3722	0.4368	0.3899
1973	0.4067	0.3480	0.4176	0.3899

Tableau 5 : Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement fiscal durant l'application du Code de 1973

	Amortissement linéaire dans la zone de Casa		Amortissement linéaire dans la zone A		Amortissement linéaire dans la zone B		Amortissement accéléré dans la zone de Casa	
	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment
	1974	0.3889	0.3200	0.0000	0.1256	0.1944	0.2228	0.4051
1975	0.3889	0.3200	0.0000	0.1256	0.1944	0.2228	0.4051	0.3463
1976	0.3889	0.3200	0.0000	0.1256	0.1944	0.2228	0.4051	0.3463
1977	0.3889	0.3200	0.0000	0.1256	0.1944	0.2228	0.4051	0.3463
1978	0.3682	0.2897	0.0000	0.1056	0.1841	0.1976	0.3877	0.3211
1979	0.3682	0.2897	0.0000	0.1056	0.1841	0.1976	0.3877	0.3211
1980	0.3777	0.2815	0.0000	0.0927	0.1888	0.1871	0.4032	0.3210
1981	0.3777	0.2815	0.0000	0.0927	0.1888	0.1871	0.4032	0.3109
1982	0.3689	0.2702	0.0000	0.0858	0.1844	0.1871	0.3961	0.3109

Tableau 6 : Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement linéaire durant l'application du Code de 1983

	Zones I et II		Zone III		Zone IV	
	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment
1983	0.3689	0.2702	0.1845	0.1780	0.0000	0.0858
1984	0.3689	0.2702	0.1845	0.1780	0.0000	0.0858
1985	0.3412	0.2367	0.1706	0.1520	0.0000	0.0662
1986	0.3412	0.2367	0.1706	0.1520	0.0000	0.0662
1987	0.3175	0.2192	0.1588	0.1399	0.0000	0.0605
1988	0.2788	0.1910	0.1701	0.1371	0.0307	0.0669
1989	0.2900	0.2039	0.1663	0.1420	0.0809	0.0993
1990	0.2995	0.2153	0.1704	0.1507	0.0846	0.1079
1991	0.2995	0.2153	0.1704	0.1507	0.0846	0.1079
1992	0.2908	0.2049	0.1666	0.1428	0.0813	0.1001
1993	0.2749	0.1930	0.1593	0.1353	0.0755	0.0933
1994	0.2712	0.1958	0.1576	0.1390	0.0746	0.0975
1995	0.2903	0.2204	0.1648	0.1577	0.0822	0.1164

Tableau 7: Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement accéléré entre 1989 et 1995

	Zone III		Zone IV	
	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment
1989	0.3153	0.2398	0.1412	0.1288
1990	0.3232	0.2501	0.1466	0.1343
1991	0.3232	0.2501	0.1466	0.1343
1992	0.3159	0.2412	0.1415	0.1293
1993	0.2994	0.2273	0.1342	0.1222
1994	0.3144	0.0000	0.1159	0.0000
1995	0.3938	0.0000	0.1226	0.0000

Tableau 8: Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement linéaire durant la période 1996-2002

	1 ^{ère} catégorie d'E ^{ses}		2 ^{ème} catégorie d'E ^{ses}		3 ^{ème} catégorie d'E ^{ses}	
	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment	M&O	Bâtiment
1996	0.2625	0.2028	0.1868	0.1650	0.0690	0.0703
1997	0.2712	0.2151	0.1945	0.1768	0.0723	0.0759
1998	0.2797	0.2277	0.2016	0.1886	0.0755	0.0816
1999	0.2845	0.2348	0.2055	0.1953	0.0772	0.0849
2000	0.2893	0.2422	0.2098	0.2025	0.0791	0.0883
2001	0.2853	0.2361	0.2065	0.1967	0.0776	0.0855
2002	0.3032	0.2646	0.2199	0.2229	0.0845	0.0988
2003	0.3055	0.2684	0.2238	0.2276	0.0853	0.1005
2004	0.3183	0.2903	0.2348	0.2487	0.0903	0.1108
2005	0.3161	0.2866	0.2330	0.2450	0.0895	0.1089
2006	0.3144	0.2836	0.2316	0.2422	0.0889	0.1076
2007	0.3088	0.2739	0.2267	0.2328	0.0866	0.1030
2008	0.2626	0.2313	0.1926	0.1963	0.0717	0.0859

Tableau 9: Evolution de l'économie fiscale résultant de l'amortissement dégressif durant la période 1996-2008

	1 ^{ère} catégorie d'entreprises	2 ^{ème} catégorie d'entreprises	3 ^{ème} catégorie d'entreprises
1996	0.2931	0.1713	0.0464
1997	0.2991	0.1758	0.0481
1998	0.3048	0.1788	0.0497
1999	0.3086	0.1827	0.0505
2000	0.3122	0.1870	0.0526
2001	0.3087	0.1831	0.0513
2002	0.3207	0.1918	0.0554
2003	0.3220	0.1929	0.0733
2004	0.3299	0.1988	0.0767
2005	0.3286	0.1978	0.0763
2006	0.3276	0.1970	0.0758
2007	0.3238	0.1942	0.0741
2008	0.2763	0.1656	0.0636

Tableau 10 : Evolution du coût d’usage du capital durant l’application du code de 1973

Zones Actifs Incitants	Zone de Casablanca				Zone A		Zone B	
	M&O Am. Lin.	Bâtiment Am. Lin	M&O Am. Acc	Bâtiment Am. Acc	M&O Am. Lin. et exon.	Bâtiment Am. Lin. et exon.	M&O Am. Lin. et exon.	Bâtiment Am. Lin. et exon.
1974	0.0632	-0.0414	0.0615	-0.0398	0.0779	-0.0401	0.0690	-0.0407
1975	0.1633	0.0676	0.1589	0.0650	0.2014	0.0656	0.1785	0.0664
1976	0.1697	0.0658	0.1652	0.0633	0.2093	0.0638	0.1855	0.0646
1977	0.1173	0.0145	0.1142	0.0140	0.1447	0.0141	0.1282	0.0143
1978	0.1917	0.0749	0.1858	0.0716	0.2177	0.0677	0.2034	0.0707
1979	0.2131	0.0962	0.2065	0.0920	0.2420	0.0869	0.2261	0.0908
1980	0.2210	0.1072	0.2119	0.1013	0.2262	0.0862	0.2246	0.0943
1981	0.1959	0.0640	0.1879	0.0614	0.2006	0.0515	0.1992	0.0568
1982	0.2327	0.1075	0.2226	0.1015	0.2306	0.0842	0.2332	0.0932

Tableau 11 : Evolution du coût de capital pendant l’application du code de 1983 : Cas des investissements réalisés dans les Zones ne bénéficiant d’aucune exonération fiscale

	Matériel et Outillage	Bâtiment
1983	0.3376	0.2066
1984	0.2398	0.0954
1985	0.3491	0.2185
1986	0.3532	0.2120
1987	0.4351	0.3130
1988	0.4118	0.2944
1989	0.3837	0.2639
1990	0.3204	0.1908
1991	0.2866	0.1627
1992	0.3114	0.1986
1993	0.3420	0.2212
1994	0.3521	0.2194
1995	0.2769	0.1554

Tableau 12 : Evolution du coût de capital durant l'application du code de 1983 Cas des investissements réalisés dans les Zones bénéficiant d'une exonération fiscale

Zones Actifs	Zone III				Zone IV			
	M&O		Bâtiment		M&O		Bâtiment	
	Am. Lin + prov.+ exon	Am. Acc + prov.+ exon.						
1983	0.2946	np	0.1573	np	0.2750	np	0.1304	np
1984	0.2093	np	0.0724	np	0.1954	np	0.0600	np
1985	0.2839	np	0.1573	np	0.2572	np	0.1277	np
1986	0.2873	np	0.1526	np	0.2603	np	0.1240	np
1987	0.3587	np	0.2313	np	0.3286	np	0.1915	np
1988	0.3668	np	0.2444	np	0.3379	np	0.2057	np
1989	0.3540	0.2817	0.2244	0.1953	0.3223	0.3148	0.1930	0.1965
1990	0.3038	0.2418	0.1664	0.1446	0.2762	0.2687	0.1423	0.1453
1991	0.2716	0.2162	0.1415	0.1232	0.2470	0.2403	0.1213	0.1239
1992	0.2924	0.2327	0.1712	0.1491	0.2624	0.2562	0.1456	0.1483
1993	0.3179	0.2581	0.1907	0.1678	0.2915	0.2846	0.1655	0.1681
1994	0.3377	0.2681	0.2000	np	0.3128	0.3113	0.1715	np
1995	0.2671	0.1909	0.1413	np	0.2579	0.2560	0.1260	np

np = non prévus

Tableau 13 : Evolution du coût d'usage du capital en application de la charte de l'investissement de 1995 : cas des investissements ne bénéficiant d'aucune réduction de l'IS

Actifs	Matériel et Outillage				Bâtiment			
	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.
1996	0.3298	0.3246	0.3161	0.2647	0.2020	0.1258	np	np
1997	0.3268	0.3225	0.3143	0.2548	0.2072	0.2046	np	np
1998	0.2828	0.2796	0.2729	0.2287	0.1648	0.1628	np	np
1999	0.3030	0.3000	0.2928	0.2454	0.1868	0.1848	np	np
2000	0.2700	0.2685	0.2613	0.2189	0.1573	0.1557	np	np
2001	0.2891	0.2860	0.2796	0.2346	0.1783	0.1764	np	np
2002	0.2398	0.2380	0.2338	0.1960	0.1274	0.1249	np	np
2003	0.2467	0.2452	0.2408	0.2397	0.1443	0.1437	np	np
2004	0.2367	0.2356	0.2326	0.2316	0.1258	0.1237	np	np
2005	0.2438	0.2426	0.2394	0.2382	0.1336	0.1329	np	np
2006	0.2186	0.2175	0.2144	0.2132	0.1075	0.1069	np	np
2007	0.2382	0.2375	0.2339	0.2324	0.1290	0.1282	np	np
2008	0.2164	np	0.2124	np	0.1058	np	np	np

Tableau 14 : Evolution du coût d’usage du capital en application de la Charte de l’investissement de 1995 : cas des investissements réalisés dans les régions défavorisées ou dans le secteur de l’artisanat

Actifs Incitants	Matériel et Outillage				Bâtiment			
	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.
1996	0.3397	0.3109	0.3462	0.3173	0.1976	0.1704	np	np
1997	0.3398	0.3111	0.3477	0.3190	0.2044	0.1715	np	np
1998	0.2968	0.2720	0.3053	0.2804	0.1640	0.1412	np	np
1999	0.3198	0.2947	0.3290	0.3023	0.1867	0.1607	np	np
2000	0.2863	0.2626	0.2946	0.2709	0.1578	0.1358	np	np
2001	0.3053	0.2798	0.3143	0.2888	0.1783	0.1535	np	np
2002	0.2589	0.2376	0.2682	0.2470	0.1298	0.1115	np	np
2003	0.2663	0.2447	0.2769	0.2553	0.1471	0.1351	np	np
2004	0.2592	0.2383	0.2777	0.2505	0.1299	0.1140	np	np
2005	0.2664	0.2450	0.2770	0.2572	0.1377	0.1264	np	np
2006	0.2384	0.2192	0.2491	0.2299	0.1106	0.1015	np	np
2007	0.2591	0.2380	0.2700	0.2489	0.1320	0.1212	np	np
2008	0.2307	np	0.2384	np	0.1076	np	np	np

Tableau 15 : Evolution du coût d’usage du capital en application de la charte de l’investissement de 1995 : cas des investissements réalisés par les entreprises exportatrices

Actifs Incitants	Matériel et Outillage				Bâtiment			
	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.	Am. Lin	Am. Lin et Prov.	Am. Dég	Am. Dég et Prov.
1996	0.3192	0.3032	0.3269	0.3032	0.1806	0.1676	np	np
1997	0.3198	0.3047	0.3282	0.3047	0.1876	0.1737	np	np
1998	0.2798	0.2674	0.2876	0.2674	0.1511	0.1400	np	np
1999	0.3017	0.2888	0.3104	0.2888	0.1725	0.1600	np	np
2000	0.2705	0.2590	0.2782	0.2590	0.1463	0.1358	np	np
2001	0.2881	0.2757	0.2963	0.2757	0.1648	0.1529	np	np
2002	0.2447	0.2353	0.2525	0.2353	0.1212	0.1126	np	np
2003	0.2525	0.2351	0.2558	0.2384	0.1378	0.1282	np	np
2004	0.2464	0.2297	0.2501	0.2334	0.1229	0.1144	np	np
2005	0.2532	0.2360	0.2568	0.2396	0.1301	0.1210	np	np
2006	0.2264	0.2110	0.2297	0.2143	0.1043	0.0970	np	np
2007	0.2458	0.2289	0.2492	0.2322	0.1240	0.1153	np	np
2008	0.2219	np	0.2238	np	0.1024	np	np	np