

Les Cahiers

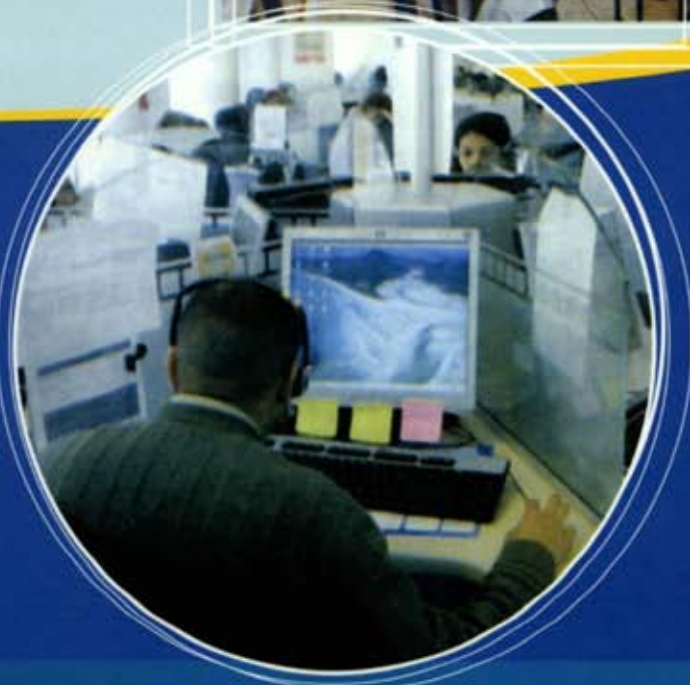
d u P I a n



**Rendement du
capital humain**



**L'approche
budgétaire
axée sur les
résultats**



**Impact de l'évolution
du système financier
marocain sur
la croissance
économique**



Tél. : 037 76 28 20 / 037 76 99 85

Fax : 037 66 07 71

BP 178, Quartier administratif

Rabat – Maroc

Président

Ahmed Lahlimi Alami
Haut Commissaire au Plan

Création, rédaction en chef

Ahmed El Kohen Lamrhili

Comité scientifique

Mustapha Afkir
Abdelhak Allalat
Jamal Bouchachen
Mohammed Doudich
Ali El Akkaoui
Mourad Guerouani
Abderrahmane Haouach
Ahmed Jmila
Ahmed Ibrahim
Abdellatif Lfarakh
Abdelaziz Maalmi
Mohamed Taamouti

Editeur

CND

(Centre National de Documentation)

Tél. : 037 77 10 32 / 037 77 09 84

037 77 30 08

Fax : 037 77 31 34

Haut-Agdal, Rabat

Dépôt légal

2004/0139

ISSN : 1114-8411

Publication

Haut Commissariat au Plan

E-mail :

cahiersduplan@yahoo.fr

Site : www.hcp.ma

Pré-press

Diwan 3000

Tél. : 037 68 16 96 – Rabat

Imprimerie

ImprimElite

Tél. : 037 81 41 46 – Salé

s o m m a i r e

Rendement du capital humain : cas des salariés en milieu urbain

Abdelkader TETO 4

L'approche budgétaire axée sur les résultats : quelles implications pour la bonne gouvernance au Maroc ?

Abdeslam NADAH 31

Impact de l'évolution du système financier marocain sur la croissance économique

Jamal BAKHTI 46

Les Cahiers du Plan publient les articles dans la langue où leurs auteurs les ont rédigés. Le contenu de ces articles n'engage que leurs auteurs. Des extraits de cette publication peuvent être consultés sur le site du Haut Commissariat au Plan : www.hcp.ma

Rendement du capital humain

Cas des salariés en milieu urbain



L'étude de la formation des revenus salariaux en milieu urbain est intéressante à plusieurs égards. D'une part, les salaires représentent 41,5 % dans la masse globale des revenus de la population urbaine et constituent une source de revenu pour 60,7 % des urbains actifs occupés (1). D'autre part, une augmentation des salaires de 1 % réduit le taux de pauvreté urbaine de 2,1 %, ce qui équivaut à un recul de la pauvreté de 3,2 % parmi les ménages urbains vivant d'une activité salariale. Ces paramètres montrent qu'en milieu urbain la croissance du pouvoir d'achat des ménages et la réduction de la pauvreté passent nécessairement par l'investissement dans les facteurs qui déterminent le niveau et la répartition sociale des salaires.

Les perspectives de cet investissement sont d'autant plus prometteuses que le Maroc observe une urbanisation accélérée et un accès accru à l'éducation-formation (2). Cette tendance engendrerait une large diffusion du salariat en milieu urbain et un poids supérieur des salaires dans la formation des revenus et des risques de pauvreté en milieu urbain; la tendance de la pauvreté à l'urbanisation ayant été constatée depuis le début des années 2000 (3).

Par Abdelkader TETO, HCP

L'hypothèse selon laquelle l'investissement dans l'éducation-formation et dans l'expérience professionnelle constitue une source fondamentale des gains salariaux n'est plus à démontrer. Les développements théoriques réalisés par Mincer et ensuite par Becker [1975] fournissent une méthodologie permettant d'estimer l'accroissement des revenus individuels résultant d'une année supplémentaire d'études et/ou d'expérience professionnelle. Ils montrent que, partout au monde, une forte liaison existe entre le niveau d'éducation et d'expérience professionnelle d'une part, et la productivité d'autre part.

Les études et recherches réalisées dans ce domaine conduisent aujourd'hui à un consensus, de plus en plus large, autour de l'idée que le capital humain est un déterminant important de la productivité, tant au niveau micro que macroéconomique. La main-d'œuvre dotée d'aptitudes supérieures réussit mieux que la moins qualifiée dans toutes les tâches nécessitant davantage de connaissances techniques. D'où l'évidence de la

corrélation entre les variables du capital humain et les gains salariaux; les niveaux élevés d'éducation et d'expérience étant fortement associés aux salaires élevés.

La question qu'on se pose ici porte justement sur la portée scientifique et analytique de cette corrélation dans le milieu urbain marocain, et aussi sur la façon dont les revenus salariaux sont influencés non seulement par les déterminants empiriques classiques, de types capital humain et expérience professionnelle, mais aussi par le genre, la pauvreté, le secteur d'activité et les atouts familiaux et sociaux. Autrement dit, le

(1) Données de l'enquête sur les niveaux de vie des ménages 1998-1999.

(2) Le taux d'urbanisation a augmenté de 1,6 % par an entre 1982 et 1994 et de 0,7 % entre 1994 et 2004. De même, le taux brut de scolarisation – tous niveaux confondus – des 6 à 22 ans a augmenté de 2,1% par an entre 1994 et 2000, contre 2,8 % entre 2000 et 2006.

(3) De 2001 à 2004, le taux de pauvreté urbaine a augmenté de 7,6 % à 7,9 % et la part des urbains pauvres dans le total des pauvres de 27,7 % à 30,6 %, respectivement.

niveau et la dispersion sociale des revenus salariaux au Maroc seraient-ils déterminés par l'unique facteur de capital humain et de cursus professionnel ou par d'autres facteurs liés au capital social et familial, à la demande sur le marché du travail et au pouvoir revendicatif des corps de diplômés. Et, enfin, quels niveaux d'éducation et de formation ont vu leur rendement s'améliorer dans le temps, et vers lesquels il faut orienter le cursus des jeunes générations ?

Pour répondre à cette série de questions, nous avons choisi de tester le modèle de gain de Mincer sous ses différentes formes (réduit, alternatif et élargi) sur un échantillon de salariés de l'urbain marocain, observés par les deux enquêtes sur le niveau de vie des ménages (4) (de 1990-1991 et 1998-1999). L'objet est d'évaluer l'aptitude de la fonction de gains de Mincer à saisir la relation éducation-salaire au Maroc et à repérer de nouveaux déterminants de la formation et la dispersion des revenus salariaux. Il s'agit aussi de l'utilisation de cette fonction dans l'estimation des rendements de l'éducation au Maroc et dans l'analyse de leur évolution entre 1990-1991 et 1998-1999, à l'aide de la construction et l'ajustement de modèles alternatifs de gains salariaux.

Cette étude traite dans un premier lieu, de la mesure du capital humain en abordant les concepts et les approches adoptés par la théorie du capital humain, les fondements théoriques de l'équation de Mincer, ses limites et ses améliorations. En deuxième lieu, on aborde l'ajustement des différents modèles et l'analyse des résultats et de l'évolution des taux de rendement du capital humain.

Mesure du capital humain et fondement théorique de la fonction de gains

Définition du capital humain : l'utilisation du concept du capital humain remonte bien longtemps dans l'histoire de l'humanité même s'il a été abandonné pendant deux siècles et repris par la suite par deux grands économistes (5) dans les années 60. Il est défini comme étant un outil qui englobe un ensemble de compétences facilitant les analyses quantitatives. Il sert aussi comme instrument pour concéder le débat sur

les politiques en matière d'éducation et de formation ou de marché du travail. Ce concept recouvre différents types d'investissements en matière de ressources humaines. Mais l'aspect le plus important du capital humain concerne les connaissances et les aptitudes possédées par les individus et accumulées durant les étapes de scolarités, de formations antérieures et des expériences professionnelles acquises dans la vie active. Ainsi, le capital humain peut être défini d'une façon synthétique comme étant : « Les connaissances, qualifications, compétences et autres qualités possédées par un individu et intéressant l'activité économique (6).

Mesure du capital humain : la mesure du stock de capital humain se heurte à l'indisponibilité d'un indicateur reflétant les qualités dont dispose un individu et par conséquent on ne peut quantifier facilement l'ensemble complexe de qualités humaines qui peuvent produire une valeur économique. Trois types d'approches ont été utilisés pour la mesure du capital humain :

1. se référer au niveau de formation atteint par l'individu ;
2. faire passer directement des tests d'évaluation des qualités ;
3. analyser les différences dans les revenus associées à des caractéristiques individuelles.

La première approche s'avère la plus utilisée compte tenu de la disponibilité des données individuelles relatives à cet indicateur et du fait des bonnes estimations obtenues des expériences empiriques réalisées. Cette approche ne tient compte ni des qualifications et compétences acquises après la scolarité, ni de la dépréciation des capacités acquises, et se base seulement sur l'obtention d'un niveau de scolarité ou de diplôme.

La seconde approche est coûteuse du point de vue matériel et de collecte de données sur les qualités

(4) En attendant les résultats de l'enquête de 2007, les données de ces enquêtes donnent, en particulier, des estimations du revenu salarial annuel appréhendé selon les caractéristiques socio-démographiques et socio-économiques du salarié, et permettant de mener cette étude conformément aux développements et aux normes proposés par la théorie.

(5) Il s'agit de Gary Becker et Jacob Mincer.

(6) Etude sur « L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale », OCDE, 1998.

individuelles difficilement mesurables telles que les attitudes et les motivations.

La dernière approche consiste à évaluer la valeur attribuée sur le marché du travail aux caractéristiques individuelles mesurables apportant une valeur économique ; c'est-à-dire le supplément de revenu dont une personne peut disposer grâce à certaines qualifications ou compétences spécifiques. Par conséquent, cette approche suppose que les différences de revenus reflètent vraisemblablement les différences de productivité dues à des niveaux de formations ou de compétences et qualifications mesurables.

Dans le domaine de l'emploi, les spécialistes de l'économie du travail établissent souvent une différenciation du capital humain accumulé durant trois phases distinctes de la vie d'un individu :

1. le capital humain de départ, acquis principalement à la maison ;
2. le capital humain acquis par l'éducation formelle (scolarisation) ;
3. le capital humain accumulé par la formation sur le terrain après l'achèvement des études (expérience).

Relation salaire, éducation-formation et expérience professionnelle : l'investissement dans le capital humain est considéré comme un outil d'amélioration du bien être des individus et des sociétés. En effet, la plupart des travaux et recherches empiriques réalisés dans ce cadre se sont intéressés aux conséquences sur le marché du travail du capital humain acquis essentiellement par l'éducation formelle et l'expérience professionnelle.

Le choix a priori de ces deux principales composantes du capital humain est dicté par le fait que ces dernières sont relativement les plus faciles à mesurer ; les autres facteurs et qualités individuelles étant non observables ou non mesurables. En effet, la mesure de la rentabilité financière de l'investissement en éducation consiste à estimer le supplément de gains par chaque année de scolarité ou l'obtention d'un diplôme plus supérieur que les précédents. Des travaux empiriques ont abordé l'évaluation de l'incidence de la scolarité formelle sur les salaires, en dégageant la part d'augmentation des salaires liés à un supplément d'éducation. Ils se sont cependant heurtés à des difficultés. D'abord du fait de la différence de la durée de scolarité des individus

et des erreurs de mesure à ce niveau, ensuite, en raison d'autres caractéristiques liées au milieu familial, aux aptitudes et qualités personnelles. Certaines caractéristiques ne sont ni observables ni captées par la durée de scolarité et le type de formation. Par conséquent, l'estimation de l'effet de l'éducation sur l'augmentation des salaires aura tendance à attribuer à l'éducation une part qui ne lui revient pas en l'absence d'autres caractéristiques.

Faut-il rappeler à ce stade, que l'amélioration des ressources humaines passe inévitablement par la mise en œuvre et le perfectionnement des connaissances acquises à l'école. C'est justement pour cette raison que les recherches empiriques se sont intéressées à l'expérience professionnelle en tant que composante du capital humain engendrée par la formation sur le terrain. Les travaux réalisés dans ce cadre ont montré que la formation en cours d'emploi peut, dans beaucoup de cas, compenser les insuffisances de l'éducation formelle, en permettant le perfectionnement de la main-d'œuvre requis par le changement technologique. D'autre part, la formation sur le terrain permet l'amélioration des rendements, l'accroissement du stock de capital humain et d'innovation. La recherche dans ce domaine a montré que l'investissement dans la formation post-scolaire est souvent dispensé aux travailleurs possédant des aptitudes et un niveau d'étude supérieur. Cela démontre que l'expérience professionnelle est un outil important dans l'amélioration de la productivité.

Par conséquent, les trois composantes du capital humain, à savoir le capital humain de départ, l'éducation formelle et l'expérience professionnelle tendent à être complémentaires durant le cycle de vie des individus. Les sections suivantes montrent que l'éducation et l'expérience professionnelle, d'une part, et le niveau des salaires, d'autre part, sont fortement associés conformément à la théorie de la productivité marginale du travail.

Education-formation et expérience professionnelle, variables-clés de la formation des revenus salariaux

L'explication la plus importante qui ait été donnée à l'existence du rapport positif entre salaire et niveau d'éducation est que l'éducation est un outil qui permet

aux individus d'adopter, de mettre en œuvre et de travailler avec des technologies complexes et perfectionnées. En effet, il est communément admis que le niveau de scolarisation est le principal élément déterminant de la productivité, et que son rôle est particulièrement essentiel dans l'économie d'aujourd'hui fondée sur la connaissance. Les analyses empiriques affirment que l'importance du niveau d'éducation en tant qu'intrant a crû au fur et à mesure que les processus de production se sont de plus en plus caractérisés par une forte intensité de connaissances. Aujourd'hui, et surtout dans les pays développés, on assiste à un processus de disparition progressif des professions n'impliquant que des tâches physiques et mécaniques. Une part importante et croissante d'emplois nécessite l'application de connaissances et de compétences spécialisées à la production de biens et services de plus en plus sophistiqués.

L'hypothèse selon laquelle le niveau de scolarisation est un déterminant clé de la productivité a bénéficié d'une attention considérable dans la littérature. Les économistes du travail se sont longtemps intéressés à l'incidence de l'éducation sur les salaires individuels. Empiriquement, les travaux sur l'incidence de la scolarité sur les salaires estiment que le pourcentage d'augmentation des salaires est lié à un supplément d'éducation. Des méthodes standardisées, à savoir l'estimation par les moindres carrés ou les doubles moindres carrées, ont été utilisées pour cerner le pourcentage d'augmentation des salaires est lié à un supplément d'éducation, en gardant constantes les autres caractéristiques du travailleur.

Le point de départ de la théorie du capital humain est que la formation sous toutes ses formes accroît directement la productivité, et donc le salaire. On comprend dès lors l'importance des investissements professionnels dans l'entreprise pour justifier l'existence d'un profil de gains croissant avec l'âge. D'un autre côté, si le capital humain était uniquement acquis durant la période d'enseignement, les profils de salaires par niveau d'éducation seraient constants au cours de la vie active, ce qui n'est pas réellement le cas. Le modèle de gains de Mincer est une traduction empirique d'une telle conception.

La théorie du cycle de vie indique que l'intensité des investissements professionnels, c'est-à-dire la part du temps de travail passée à l'acquisition du capital, doit diminuer avec l'âge, compte tenu de la croissance du salaire- coût d'opportunité de la formation et de l'amenuisement de la période au cours de laquelle les investissements peuvent être rentabilisés.

Pendant la formation postscolaire, en période d'activité, l'entreprise supporte le coût d'investissement de la main-d'œuvre et attend une augmentation de la productivité en retour. Elle partage cette productivité avec le travailleur dans des proportions indéterminées a priori. Ce partage des gains qui se traduit par une augmentation des salaires a pour but, essentiellement, de stabiliser la main-d'œuvre et de permettre ainsi à l'entreprise de rentabiliser son investissement. Autrement dit, si l'entreprise augmente le salaire en fonction de l'ancienneté, c'est-à-dire en fonction de la quantité de formation spécifique reçue, l'écart entre le salaire dans l'entreprise et celui que le travailleur obtiendrait dans une autre firme, ne cesse de s'élargir. Le risque de voir partir le travailleur diminue donc. Dès lors, l'entreprise pourrait conserver une part croissante de la productivité supplémentaire due à la formation spécifique additionnelle. L'augmentation du salaire serait probablement plus élevée au début de la carrière que par la suite, puisque le risque de départ est plus grand tant que le salaire n'est pas nettement supérieur à celui qui pourrait être obtenu chez un autre employeur.

Sous les limites de la mesure du stock du capital humain, Mincer avait fondé son modèle sur deux variables clés, empiriquement mesurables et économétriquement testables, et qui permettent d'expliquer la variabilité du revenu salarial. Il s'agit :

- *des investissements scolaires* : qui sont acquis exclusivement lors de la scolarité formelle. Ils sont caractérisés par un enseignement à temps plein dans les premières années de la vie suivi d'une activité productive à temps plein dès la fin des études jusqu'à l'âge de la retraite. Dans cette hypothèse les salaires sont considérés constants avec l'âge.
- *des investissements en expérience professionnelle* : l'analyse peut être étendue à une autre variable explicative dans la mesure où l'individu continue d'investir en capital humain au cours de sa vie active.

Le revenu salarial est en effet différent de celui anticipé dans la première équation pour deux raisons :

- du fait des investissements professionnels réalisés au cours de la période ;
- du fait de la rémunération des investissements professionnels réalisés dans la période précédente.

En fait, la recherche empirique fait appel à l'utilisation de techniques statistiques, généralement l'analyse de régression. Cette analyse essaie de déterminer la façon dont une augmentation du niveau d'études affectera les gains en productivité, au niveau individuel (salaire) comme au niveau agrégé (accroissement du PIB). Pour cela, le nombre d'années d'études est la mesure du stock de capital humain la plus couramment utilisée tant pour les analyses micro que pour les analyses macroéconomiques. Cette variable est souvent utilisée grâce à sa disponibilité et à la facilité de son calcul. On sait que le nombre d'années d'études sera au mieux une valeur de substitution imparfaite pour exprimer le véritable stock de capital humain. Ce problème de mesure aura certainement un effet sur les résultats statistiques. Ces derniers minimiseront la force du rapport entre capital humain et productivité. Toutefois, puisque bon nombre de compétences importantes sont acquises via l'éducation formelle, on s'attend à ce que la corrélation entre années d'études et capital humain soit suffisamment forte pour que les analyses fondées sur cette corrélation produisent des résultats crédibles et utiles.

Limites de la mesure du capital humain

Les mesures du capital humain fondées sur le nombre d'années d'études effectuées et le niveau de scolarité, ainsi que sur le différentiel de rémunération existant en faveur de ceux qui ont bénéficié davantage d'enseignement, sont loin d'être suffisantes, si l'on adopte une définition large des qualifications et des compétences des individus. Ainsi, la référence à des mesures quantitatives de participation, en particulier à l'enseignement formel, néglige l'apprentissage, les connaissances et les qualifications en tant que telles. Quelles connaissances et qualifications faut-il promouvoir et dans quelles conditions ? Ce sont là quelques questions cruciales à prendre en considération par les décideurs pour la promotion et le développement du capital humain.

Par ailleurs, le fait de se limiter étroitement au niveau de formation obtenu et aux qualifications correspondantes laisse de côté la question de la dépréciation du capital humain. Car dans ce cas, on suppose que les qualifications apportent des bénéfices permanents. Or, l'obsolescence est aujourd'hui une considération importante; d'où la nécessité de politiques orientées vers l'apprentissage à vie. La quantification et la mesure des investissements entreprise par les individus, les organisations et les gouvernements pour maintenir et développer le capital humain initial, sont importantes.

L'analyse et la mesure du capital humain que la recherche développe, ne prétendent pas suggérer une mesure unique et simple du stock de capital humain. Le but est de développer une compréhension et des typologies nouvelles, assorties d'indicateurs et répondant au caractère diversifié et dynamique du capital humain. La mesure du stock de capital humain, doit tenir compte de l'expérience acquise par les individus à travers le temps et dans différents contextes, c'est-à-dire dans toutes les dimensions de leur vie.

Fondement théorique de la fonction de gains : la forme réduite du modèle de Mincer

Le modèle de Mincer découle directement de la théorie du capital humain qui stipule que l'investissement dans l'éducation constitue une source essentielle des gains. Dans ce modèle, on tente de capter la dispersion des revenus salariaux sur des données individuelles à partir des mesures de l'éducation formelle et de la formation et de l'expérience professionnelle. Cependant, d'autres constructions de modèles théoriques alternatives compatibles avec les estimations empiriques existent et se basent généralement sur les investissements en capital humain, à savoir les investissements en scolarité et en expérience professionnelle. La théorie du cycle de la vie de Ben Porath (1967) indique que l'intensité des investissements professionnels doit diminuer avec l'âge (coût d'opportunité de la formation et de la diminution de la période où les investissements peuvent être rentabilisés).

Sous ces hypothèses, Mincer dérive la relation testable économétriquement reliant le salaire réel (RS) avec :

- le capital scolaire (Ne) ;
- les investissements professionnels sous une forme quadratique de l'expérience professionnelle (E).

$$\text{Ln RS} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Ne} + \alpha_2 \text{E} + \alpha_3 \text{E}^2 + \mu \quad (1) \quad (7)$$

Dans cette fonction, α_1 est une estimation du taux de rendement de l'éducation qui est supposé constant quel que soit le nombre d'années d'études. La décroissance des taux de rendement de l'expérience professionnelle, suggérée par la théorie, fait que les coefficients α_2 soit positif et α_3 négatif. En plus de ces hypothèses, Mincer en suppose d'autres à savoir l'homogénéité du temps scolaire tant qu'il produit la même acquisition de connaissances, en quantité et en qualité pour tous les individus, et aussi la non dépréciation du capital humain acquis au cours de son utilisation. C'est-à-dire, qu'il n'y a ni oubli par l'individu ni obsolescence due au progrès technologique. Il s'ensuit que les profils de salaires résultant du niveau de scolarisation sont "plats" au cours de la vie active. D'autre part, cette formulation donne la justification théorique de la relation empirique entre le salaire et l'âge en supposant que ce dernier ne soit qu'une mesure approximative de l'expérience professionnelle. Cette relation empirique est théoriquement fondée.

Amélioration de la spécification de la fonction de gains à travers l'éducation

Dans plusieurs recherches, il a été montré que le taux de rendements de la scolarité est variable avec les différentes périodes de scolarité. Par exemple, le taux de rendements des années de scolarité du secondaire du deuxième cycle est différent de celui de la période universitaire. Dans les pays développés, il a été constaté que ce taux est décroissant et, par conséquent, les années de scolarité du premier niveau sont plus rentables que celles du deuxième niveau. Par la suite, une amélioration de la spécification du modèle de gains de Mincer a été impérative. Cette amélioration prend en compte et exprime la concavité de la fonction de gains liée à la décroissance des rendements de l'éducation en introduisant une fonction quadratique des années d'éducation (8). La prise en considération d'un terme quadratique du nombre d'années d'études autorise le rendement marginal à varier avec le volume

des investissements éducatifs. Ainsi, le modèle (1), ci-dessus, devient :

$$\text{Ln RS} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Ne} + \alpha_2 \text{Ne}^2 + \alpha_3 \text{E} + \alpha_4 \text{E}^2 + \mu \quad (2)$$

Amélioration de la spécification à travers l'expérience professionnelle

A noter que dans la spécification précédente, la variable E (expérience professionnelle) englobe deux types d'expériences professionnelles, la formation spécifique et la formation générale. Quand ils utilisent les deux types de variables, les chercheurs expliquent la formation générale par le nombre d'années passées depuis l'insertion du salarié dans la vie active et la formation spécifique par le nombre d'années passées dans le dernier emploi.

Sans dénaturer le modèle de gains de Mincer, il est possible de relaxer l'hypothèse selon laquelle toutes les années passées sur le marché du travail ont le même impact sur l'évolution de gains en y adjoignant une mesure de l'ancienneté dans le dernier emploi. Dans la mesure où la stabilité dans l'emploi favorise et signale l'existence d'investissements humains spécifiques, on s'attend à ce que cette variable agisse positivement sur les gains.

$$\text{Ln RS} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Ne} + \alpha_2 \text{Ne}^2 + \alpha_3 \text{EG} + \alpha_4 \text{EG}^2 + \alpha_5 \text{ES} + \alpha_6 \text{ES}^2 + \mu \quad (3)$$

Avec, ES : expérience spécifique, et EG : expérience générale.

Bien que Mincer (1993) considère que la scolarisation et l'expérience professionnelle expliquent à elles seules un tiers de la variabilité des revenus salariaux, son modèle réduit aux deux déterminants de la mesure du capital humain présenté ci-haut, se heurte à de nombreuses limites.

(7) Note : RS désigne le revenu salarial, α_0 : le revenu de base dû au capital humain de départ, Ne : nombre d'années d'études, E : expérience professionnelle, α_1 , α_2 et α_3 : des paramètres et μ la perturbation du modèle qui regroupe l'ensemble de la variabilité non expliquée par les variables introduites dans le modèle.

(8) La décroissance des rendements de scolarisation est démontrée dans les recherches réalisées dans les pays développés. On verra par la suite que ces rendements sont croissants dans les pays les moins avancés. Dans ce cas, on parle de convexité de la fonction de gains.

D'une part, il est évident de supposer que l'environnement parental exerce un effet sur la valeur économique du temps passé à l'école. Selon Bowles (1972), en raison de l'influence de l'environnement familial sur le niveau d'études atteint, omettre le niveau d'éducation des parents provoquerait la surestimation du rendement de l'éducation. La littérature tant économique que sociologique offre de nombreuses démonstrations de l'effet positif de l'éducation et le revenu des parents sur le développement de l'enfant, sur la qualité de l'éducation qu'il reçoit et sur sa réussite éducative. En effet, le niveau d'éducation matérialise le capital social de l'individu. Grâce à un père éduqué, l'individu pourra profiter de réseaux de connaissances qui lui permettront peut-être d'occuper des postes plus valorisants en terme de position et de rémunération. Selon Bowles (1972) toujours, une classe sociale et un niveau d'éducation ne déterminent pas un salaire mais plutôt une opportunité.

D'autre part, la qualité scolaire est le plus souvent représentée par des indicateurs d'offre tels que le ratio élèves par maître, la formation des enseignants ou leur niveau de rémunération. Néanmoins, les secteurs d'activité de l'établissement et d'emploi dans lesquels opère l'individu, la dimension de la ville de résidence, le secteur d'emploi, le sexe de l'individu, son statut vis-à-vis de la pauvreté, et le niveau scolaire des parents peuvent constituer aussi des facteurs extra-capital humain de première importance dans la détermination du revenu salarial et ce, indépendamment des indicateurs de qualité scolaire habituellement retenus. Un tel résultat nous conduit donc à nous interroger sur la possibilité que le taux de rendement de l'éducation soit surestimé lorsque le niveau et le type de diplôme et les variables caractérisant économiquement et socialement l'individu ne sont pas retenus parmi les variables explicatives de la dispersion des revenus salariaux.

Amélioration de la spécification à travers d'autres caractéristiques

Le modèle de gains de Mincer n'explique qu'une part de la variabilité des salaires à partir, précisément, du capital humain qu'on a pu appréhender. La part restante de l'information est expliquée, selon le système de fonctionnement du marché du travail, soit par des

caractéristiques individuelles du salarié, soit par des caractéristiques extérieures à l'individu (9). Autant que ces caractéristiques sont observables, elles peuvent être introduites dans le modèle pour absorber des effets qui peuvent perturber l'estimation du taux de rendements des deux composantes du capital humain et pour conférer au modèle un pouvoir explicatif conséquent de la variabilité des salaires.

Si on considère :

- V, le vecteur des caractéristiques du salarié autres que le nombre d'années d'études et l'expérience professionnelle ;
- W, l'ensemble des caractéristiques du marché du travail extérieures au salarié ;

Le modèle (3), ci-dessus, peut être amélioré en y introduisant ces deux ensembles de variables pouvant influencer le salaire distribué :

$$\ln RS = \alpha_0 + \alpha_1 Ne + \alpha_2 Ne^2 + \alpha_3 EG + \alpha_4 EG^2 + \alpha_5 ES + \alpha_6 ES^2 + \beta V + \delta W + \mu \quad (4)$$

Avec b et d deux vecteurs de paramètres représentant l'effet des variables contenues dans les deux vecteurs, V et W.

Ces différents affinements enrichissent le modèle de gains et améliorent son pouvoir explicatif chaque fois que l'information est disponible, sachant que dans les pays en développement, l'information la plus ou moins complète est rare. Pour combler les lacunes, et quand la variable est jugée indispensable à la construction du modèle, les chercheurs ont essayé d'utiliser des proxy. Par ailleurs, une meilleure construction des variables permet de gagner en pouvoir explicatif du modèle et en estimation de ses paramètres.

Les années d'études, Ne, ne sont pas toutes réussies par toutes les personnes. Par conséquent, l'acquisition du capital humain à travers l'éducation, pendant une même période, est différente d'une personne à une autre. Une meilleure construction de cette variable est donc de retrancher toutes les années redoublées qui sont le reflet d'une faible capacité de la personne à assimiler la connaissance et à acquérir le capital humain. En

(9) L'introduction des facteurs d'offre d'emploi dans le modèle de gains de Mincer est due au français J.-P. Jarousse.

outre, une année de scolarisation peut être soldée par un diplôme ou non.

L'appréciation de l'employeur va différer amplement, vu la garantie que donne un diplôme sur la qualité des connaissances du candidat à l'emploi. L'existence d'un effet-diplôme selon lequel les années de scolarité ne débouchant pas sur l'obtention d'un diplôme, générerait des rendements plus faibles que les autres, doit être prise en compte. Le diplôme atteste le suivi d'une formation de tel ou tel type et de tel ou tel niveau. Dans leur ensemble, les diplômes servent à des degrés divers à établir une hiérarchie des tâches et des fonctions et, par suite, une grille des salaires dans le marché du travail. Ils sont plus ou moins capitaux dans les procédures de recrutement, et donc de rémunération du salarié. Les diplômes, couplés avec d'autres facteurs, engendrent et légitiment des dispersions au sein de l'organisation des entreprises.

En somme, les employeurs accordent un rôle important au diplôme par rapport au nombre d'années d'études. En premier lieu, ils y placent une certaine confiance. En deuxième lieu, ils considèrent la mise en place d'autres moyens d'évaluation du candidat à l'emploi comme trop contraignante. L'intégration du diplôme, au lieu du nombre d'années d'études, aboutit à un modèle plus élargi :

$$\ln RS = \alpha_0 + \alpha_1 EG + \alpha_2 EG^2 + \alpha_3 ES + \alpha_4 ES^2 + \alpha_5 D_fond1 + \alpha_6 D_fond2 + \alpha_7 D_second + \alpha_8 Dtec_cadmoy + \alpha_9 D_fac + \alpha_{10} D_ins + \alpha_{11} D_forprof + \beta V + \delta W + \mu \quad (5) \quad (10)$$

Mise en œuvre du modèle de gains sur les salariés urbains

Estimation empirique du modèle réduit de Mincer

Le premier modèle de gains de Mincer dérivé de la théorie du capital humain est celui qui stipule que le salaire est expliqué théoriquement, et principalement, par le capital de connaissances et de compétences dont dispose le salarié et qui sont attenantes au domaine de l'emploi. Les deux types de variables qui traduisent ce stock de connaissances sont le nombre d'années d'études ou le diplôme et l'expérience de l'individu.

Dans l'équation (1) ci-dessus on contraint α_1 et Ne à être indépendants, c'est-à-dire que le rendement de l'éducation est supposé constant quel que soit le nombre d'années d'études. La prise en considération d'un terme quadratique du nombre d'années d'études autorise le rendement marginal à varier en fonction du volume des investissements éducatifs.

Dans la deuxième équation sur laquelle se fonde les premières estimations du rendement du capital humain, on anticipe que α_2 du taux de rendement marginal de l'éducation « $\partial \ln RS / \partial Ne = \alpha_1 + 2\alpha_2 Ne$ » soit négatif, matérialisant ainsi des rendements marginaux décroissants.

Qu'il s'agisse des coefficients des différentes variables retenues ou du pouvoir explicatif de chacun des modèles présentés dans le tableau 1 ci-dessous, les résultats obtenus par ces deux modèles se révèlent encourageants et comparables à ceux traditionnellement obtenus. Le modèle (1) qui ne prend en considération que le nombre d'années d'études permet d'estimer le taux de rendement moyen d'une année d'études à 7,1 %. Conformément à l'analyse de Mincer, l'introduction d'un terme quadratique du nombre d'années d'études et de l'expérience professionnelle (modèle 2) améliore très sensiblement le pouvoir explicatif du modèle dont le R^2 ajusté passe de 13 % à 33 %. On relève aussi que l'impact de l'expérience sur la dispersion des revenus salariaux apparaît plus important que celui de l'éducation elle-même.

Amélioration du modèle réduit de Mincer

La prise en compte simultanément de l'ancienneté des salariés dans le marché du travail et du volume d'activité, permet d'améliorer l'ajustement du modèle. En effet, dans la mesure où, dans une population de

(10) Note : D_fond1 désigne le diplôme des études fondamentales du premier cycle, D_fond2 : diplôme des études fondamentales du deuxième cycle, D_second : diplôme des études secondaires (Bac), Dtec_cadmoy : diplômes de technicien, de technicien supérieur et de cadres moyens, D_fac : diplômes universitaires délivrés par les facultés, D_ins : diplômes d'instituts et d'écoles supérieures, D_forprof : diplômes de formation professionnelle en initiation et en spécialisation, V est le vecteur des caractéristiques du salarié autres que le nombre d'années d'études et l'expérience professionnelle ; W est l'ensemble des caractéristiques du marché du travail extérieures au salarié.

salariés, il se trouve des individus qui ont exercé leur activité durant toute l'année de référence et d'autres qui ont travaillé juste une partie, le volume d'activité varie sensiblement d'une personne à l'autre et les revenus perçus dépendent en partie de ce volume d'activité effectif. Une mesure plus précise des effets spécifiques de l'éducation et de l'expérience sur les gains salariaux peut être obtenue en limitant la population de référence à une sous population dont le volume d'activité soit faiblement dispersé (plein temps annuel). Une méthode alternative, qui évite de laisser tomber une partie de la population de référence, consiste à introduire directement dans le modèle une variable destinée à contrôler le volume d'activité effectif (Mincer).

$$\ln RS = \alpha_0 + \alpha_1 Ne + \alpha_2 Ne^2 + \alpha_3 EG + \alpha_4 EG^2 + \alpha_5 ES + \alpha_6 ES^2 + \alpha_7 Dur_mois + \mu \quad (3)$$

Avec *dur_mois* nombre de mois travaillés et payés durant l'année traduisant le volume d'activité effectif de l'individu durant l'année.

A elle seule, la variable qui mesure le volume d'activité (durée de travail en mois) contribue pour 17 % à la variance des gains salariaux définie sur l'ensemble de la population. Le fait de joindre cette dernière variable à celles de l'éducation, de l'expérience générale (âge) et de l'expérience spécifique (ancienneté sur le marché d'emploi), elles forment un modèle simple qui permet d'expliquer près de 59 % (11) de la dispersion des revenus salariaux de la population de référence. Ce qui veut dire que les variables du capital humain expliquent à elles seules près des deux tiers de la dispersion des revenus salariaux.

Une première lecture des estimations fournies par le modèle (3) témoignent de la qualité d'ajustement des différents paramètres. Même si le signe du coefficient du carré du nombre d'années d'études n'est pas compatible avec la théorie du capital humain qui anticipe qu'il est négatif.

Les paramètres des autres variables affichent des signes conformes avec la théorie. La robustesse des résultats se manifeste aussi par le niveau élevé de signification des variables introduites dans le modèle (statistique de student). Il est à signaler l'impact visiblement élevé de l'expérience professionnelle par rapport au nombre d'années d'études. Outre, les courbes des rendements

des deux types d'expériences (expérience générale approchée par l'âge et expérience spécifique approchée par l'ancienneté dans le marché d'emploi) sont bien concaves du fait du signe négatif des paramètres de leur carré et de leur signification.

Pour différents niveaux éducatifs mesurés en nombre d'années d'études, l'estimation des taux de rendement marginaux de l'éducation permet d'apprécier de façon très concrète, d'une part, le niveau de rentabilité de l'éducation tel qu'il ressort des données transversales sur les revenus salariaux des individus et, d'autre part, la croissance de cette rentabilité quand le niveau éducatif augmente. Les estimations dégagées à ce propos montrent que le nombre d'années d'études des salariés relevant de l'espace urbain, se caractérise par un faible rendement moyen. En effet, le rendement marginal d'un salarié éduqué par rapport au non scolarisés, après avoir contrôlé les effets de l'expérience et du volume d'activité, n'est que de 5,2 %, pour celui qui a passé 5 années dans le système de scolarité, de 6,8 % pour celui qui a passé 9 ans, de 8,0 % pour celui qui a passé 12 ans et de 9,6 % au niveau de ceux qui ont passé 16 années de scolarité.

Quant à l'effet de l'expérience générale approchée par la variable âge et son carré, il est statistiquement significatif avec un effet positif (5,5 %) au premier rang et négatif (-0,1 %) au deuxième rang. L'expérience spécifique « ancienneté dans l'emploi » enregistre de sa part des effets significatifs de 4,3 % et -1,0 %, respectivement au premier rang et au deuxième rang. Il en est de même pour le volume d'activité effectif qui exerce un effet positif et statistiquement significatif, et contribue par conséquent à l'explication de la dispersion des revenus salariaux à raison de 17 %.

Par ailleurs, à des fins de comparaison avec d'autres recherches, nous avons essayé d'estimer le taux de rendements moyen de l'éducation au Maroc. Le taux de rendements moyen des études est calculé au point moyen de scolarisation de la population salariale. Selon les données de l'enquête sur le niveau de vie des ménages 1998-1999, le nombre d'années moyen

(11) Le coefficient de détermination utilisé est celui corrigé : R^2 ajusté.

d'études pour un salarié est estimé à 7 ans et le taux de rendement moyen correspondant à 4,6 %. Avec 7 années d'études, le candidat à l'emploi se trouve dans une phase d'études du deuxième cycle de l'enseignement fondamental, c'est dire qu'il a eu son premier diplôme (certificat d'études primaires). Si encore, on ne prend que 6 ans comme nombre d'années

moyen de scolarisation, qui correspond au niveau du fondamental du premier cycle, ce taux sera de 4,4 %. Une simulation du taux de rendement selon un scénario optimiste qui prend 10 ans comme nombre moyen d'années d'études de la population (dans ce cas le candidat à l'emploi se retrouve avec un CES) aboutira à un taux de 5,2 %.

Tableau 1
Estimations du modèle standard de gains de Mincer

Nombre d'observations incluses dans l'ajustement : 2 977 salariés du milieu urbain			
Ajustement du modèle avec correction de l'hétéroscédasticité à la white (test de white)			
Variables	Modèles		
	(1)	(2)	(3)
Constante	9,142 (32,96)	5,819 (33,28)	5,835 (33,44)
Nombre d'années d'études	0,0714 (21,15)	0,0467 (4,91)	0,032 (4,05)
Carré du nombre d'années d'études	— (3,10)	0,002	0,002 (4,74)
Age	— (16,16)	0,155	0,055 (4,93)
Carré de l'âge	— (- 12,45)	- 0,002 (- 3,38)	- 0,001
Ancienneté dans le marché du travail	—	—	0,043 (8,32)
Carré de l'ancienneté dans le marché du travail	—	— (- 6,53)	- 0,001
Durée de travail en mois	—	—	0,169 (33,83)
R-carré ajusté	13 %	33 %	59 %

Source : Calcul effectué sur la base des données de l'ENNVN 1998-1999.
Les valeurs entre parenthèses désignent les T-student.

Tableau 2
Taux de rendements marginaux de l'éducation calculés pour différents niveaux éducatifs à partir du modèle (3)

	Nombre d'années d'études			
	5	9	12	16
Taux de rendement marginal en %	5,2	6,8	8,0	9,6

Par conséquent, et à la lumière de ces chiffres, on constate que le taux de rendements annuel moyen de scolarisation au Maroc est de 4 à 5 % (12). A rappeler

(12) Ce taux est dérivé des estimations des paramètres du modèle 3, après avoir contrôlé les effets de l'expérience et du volume d'activité effectif. Le modèle se base sur des données relatives aux salariés urbains dans les deux secteurs, organisés dont l'emploi est relativement protégé et les salaires élevés et non organisé caractérisé par la fragilité de l'emploi et la vulnérabilité des salaires. Par conséquent, ce taux pourrait être revu à la hausse si on considère uniquement les salariés du secteur structuré.

que Agénor et El Aynaoui, par référence à un modèle presque similaire, à l'exception du volume d'activité effectif, ont estimé un taux de rendement se rapprochant de 10 % sur la base des données de l'ENVM 1990-1991.

Estimation du modèle alternatif de Mincer : amélioration de la spécification par le niveau du diplôme

L'existence et la prise en considération de l'effet diplôme, selon lesquelles les années de scolarité ne débouchant pas sur l'obtention d'un diplôme généreraient un rendement plus faible que les années réussies, donnent un pouvoir explicatif important au modèle. En effet, l'appréciation des employeurs dépendra forcément des deux alternatives, avoir un diplôme ou ne pas l'avoir. C'est de cette hypothèse que découle la formulation du modèle alternatif suivant dont les notations sont présentées ci-haut.

$$\text{Ln RS} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{\text{fond1}} + \alpha_2 D_{\text{fond2}} + \alpha_3 D_{\text{second}} + \alpha_4 D_{\text{tec-cad-moy}} + \alpha_5 D_{\text{faculté}} + \alpha_6 D_{\text{ins_école}} + \alpha_7 D_{\text{for-prof}} + \alpha_8 EG + \alpha_9 EG^2 + \alpha_{10} ES + \alpha_{11} ES^2 + \alpha_{12} \text{dur_mois} + \mu \quad (4)$$

Les différents niveaux de diplômes sont représentés par des variables indicatrices. Le paramètre relatif à chaque niveau du diplôme exprime la différence relative de gains des salariés de ce niveau par rapport à "sans diplôme" qui est pris ici comme niveau de référence. Autrement dit, c'est la rentabilité d'un niveau de diplôme par rapport au niveau "sans diplôme". L'expérience générale est appréhendée par l'âge du salarié, son carré est introduit dans le modèle pour capter la concavité du salaire par rapport à l'expérience sur le marché du travail. L'expérience spécifique est approchée par le nombre d'années, et son carré, passés par le salarié sur le marché du travail.

Tableau 3
Estimations du modèle alternatif de gains de Mincer, équation (4)

Nombre d'observations incluses dans l'ajustement : 2977 salariés du milieu urbain			
Ajustement du modèle avec correction de l'hétéroscédasticité à la white (test de white)			
Variables	Modèle (4)		
	Paramètres du modèle	T de Student	Prob.
Constante	6,052576	34,22521	0,0000
Certificats d'études du premier cycle fondamental	0,280684	8,273234	0,0000
Certificats d'études du deuxième cycle fondamental	0,548510	15,48973	0,0000
Diplômes de formation professionnelle	0,819240	16,41218	0,0000
Certificats d'études secondaires	0,428008	3,154914	0,0016
Diplômes de techniciens et de cadres moyens	1,117462	9,727359	0,0000
Diplômes de faculté	1,082257	19,31152	0,0000
Diplômes d'institut et d'école	1,448369	11,58732	0,0000
Age	0,051214	4,559961	0,0000
Carré de l'âge	-0,000490	-3,252669	0,0012
Ancienneté dans le marché du travail	0,041939	8,150323	0,0000
Carré de l'ancienneté dans le marché du travail	-0,000749	-6,453357	0,0000
Durée de travail en mois	0,169110	33,43296	0,0000
R-carré ajusté		59,2 %	

Source : Calculs effectués sur la base des données de l'ENVM 1998-1999.

L'estimation du modèle alternatif de Mincer qui tient compte des niveaux du diplôme des salariés au lieu du nombre d'années d'études permet de mieux appréhender les rendements du capital humain. Les résultats obtenus de cette estimation sont compatibles avec la théorie du capital humain. Tous les paramètres ont le signe attendu et le modèle fournit une explication de 59 % de l'information (13). La puissance du modèle se manifeste aussi par la significativité des variables introduites. Toutes les variables sont très significatives, à un niveau de signification nul et un niveau de confiance élevé. Cette significativité se dégage à partir des *t* de Student qui sont très importants. En outre, les courbes des rendements des deux types d'expérience sont bien concaves et statistiquement significatives.

Estimation du modèle élargi de gains de Mincer : amélioration de l'estimation du rendement de l'éducation par d'autres facteurs

Après avoir pris connaissance de l'importance du facteur capital humain dans la formation des salaires en milieu urbain marocain et de la compatibilité des résultats des modèles estimés avec ceux d'autres pays (Mincer, Jarousse et Mingat, Zouari-Bouatour et Zouari, Arestoff), à travers l'estimation des premiers modèles (réduit et alternatif), nous allons compléter le modèle standard de gains de Mincer par l'ajout d'autres variables qui se sont avérées déterminantes dans la distribution des salaires, au vu de l'analyse descriptive dans le deuxième chapitre.

Les développements survenus dans l'analyse descriptive ont montré l'existence d'autres facteurs extérieurs à l'individu qui sont déterminants dans l'explication de la différence des revenus salariaux. Ces facteurs sont considérés comme des facteurs de la demande du travail, alors que le modèle traditionnel de Mincer se limite aux facteurs offre du travail et dont il a fait l'objet de plusieurs critiques. En effet, l'importance du niveau scolaire du père ou de la mère, du secteur d'activité (primaire, secondaire et tertiaire) et d'emploi (public et semi-public, privé, exploitations agricoles et ménages), de la dimension de la ville et la région de résidence, en sont des exemples. L'ensemble de ces variables sont prises en compte pour compléter la construction du modèle appelé « modèle élargi ». L'introduction de ces

variables dans le modèle, au fur et à mesure que l'information est disponible, absorbe chacune sa part d'effet dans l'explication de la différence des salaires et conduit, de plus en plus, à l'estimation de la vraie valeur du paramètre relative à la variable diplôme ou du capital humain en général. Ainsi, le modèle de gains dans notre cas est formulé comme suit :

$$\ln RS = \alpha_0 + \sum \alpha_i \text{niv_dip}_i + \alpha_8 EG + \alpha_9 EG^2 + \alpha_{10} ES + \alpha_{11} ES^2 + \alpha_{12} \text{dur_mois} + \alpha_{13} \text{Sex_h} + \sum \beta_j \text{niv_père}_j + \sum \delta_k \text{sect_activité}_k + \sum \rho_l \text{sect_emploi}_l + \sum \lambda_n \text{d_ville}_n + \sum \gamma_m \text{rég}_m + \eta \text{pauvreté} + \mu \quad (5) \quad (14)$$

Analyse des résultats du modèle élargi de gains de Mincer

L'estimation de l'équation (5) du modèle élargi de Mincer en intégrant, en plus des variables du capital humain, des facteurs agissant sur le niveau des revenus salariaux tels que le niveau d'instruction du père, le secteur d'activité et d'emploi, la dimension de la ville et la région de résidence du salarié, son activité et sa situation vis-à-vis de la pauvreté donne des résultats satisfaisants et compatibles avec la théorie du capital humain. Tous les paramètres ont leur signe attendu. Le modèle fournit une explication de 64,6 % de l'information sur la dispersion des salaires dans le milieu urbain marocain. La différence de près de 5 points entre le modèle alternatif de Mincer (équation 4) qui ne prend en compte que les variables

(13) Le coefficient de détermination utilisé est celui corrigé. Dans la suite de ce travail lorsqu'on parle de l'information expliquée, c'est de R^2 ajusté qu'il s'agit.

(14) Avec : α_0 : la constante du modèle, Niv_diplôme_i : variables indicatrices du plus haut diplôme obtenu par le salarié, EG : expérience générale, ES : expérience spécifique, Dur_mois : le volume d'activité effectif, Sex_h : indicatrice du sexe de l'individu prenant la femme comme référence, Niv_père_j : variables indicatrices du niveau scolaire du père prenant «sans niveau» comme référence, Sec_activité_k : variables indicatrices du secteur agrégé d'activité du salarié prenant le secteur secondaire comme variable de référence, Sec_emploi_l : variables indicatrices du secteur d'emploi du salarié prenant le secteur public comme variable de référence, D_ville_n : variables indicatrices de la dimension de la ville dans laquelle réside le salarié prenant la grande ville comme variable de référence, Rég_m : variables indicatrices des régions groupées prenant le Grand-Casablanca comme variable de référence, Pauvreté : variable indicatrice du salarié en situation de pauvreté, les α_i , β_j , δ_k , ρ_l , η , λ_j , μ_k et γ sont les paramètres correspondant à chaque variable du modèle.

du capital humain, après avoir contrôlé l'effet du volume d'activité, qui sont des variables d'offre pure de travail, et ce dernier modèle qui prend en compte, aussi bien les variables d'offre que les variables de demande de travail, est expliquée presque par l'ajout de ces dernières variables.

En plus de la part importante de l'information expliquée au regard de ce qui se fait ailleurs et dans d'autres pays, la puissance du modèle se traduit aussi par la significativité des paramètres relatifs aux différentes variables. Tous les paramètres sont très significatifs. Cette significativité se dégage à partir des *t* de Student qui sont très importants et du degré de confiance correspondant. En outre, la courbe de rendements de l'expérience professionnelle, aussi bien spécifique que générale, est bien concave. Les deux variables représentant ces expériences et leurs carrés sont très influentes en plus du signe négatif du paramètre relatif à ces dernières.

Effet de la variable niveau du diplôme

Rendement total des études : les rendements des études sont bien croissants avec l'importance des hauts diplômes obtenus. Du simple diplôme des études primaires aux diplômes de facultés et d'instituts et écoles, les coefficients estimés sont bien croissants et d'une façon conséquente. Ce qui atteste d'une différence importante des rendements des études d'un diplôme à un autre. Le tableau ci-dessous calcule les rendements revenant à chaque diplôme. Lesquels rendements devront être interprétés par rapport à « sans diplôme » pris comme référence dans le cas de notre modèle (15).

D'après ces estimations, et après avoir contrôlé les effets d'autres facteurs pouvant affecter les revenus salariaux dans le milieu urbain, il semble qu'un salarié qui a eu la chance de réaliser et de terminer ses études fondamentales du premier cycle en obtenant son premier certificat du fondamental, attestant ce niveau d'éducation, gagne 20,3 % de plus qu'un autre salarié qui n'a pas eu cette chance. Ces gains augmentent d'une façon plus que proportionnelle, 53,6 % pour le diplôme du fondamental du deuxième cycle et 92,4 % pour le diplôme du secondaire (baccalauréat), si on prend en compte la durée des études passée pour avoir l'un ou l'autre diplôme. En effet, la durée de scolarisation réussie pour avoir le certificat du premier

cycle des études fondamentales est de 6 ans, celui du deuxième cycle est de 3 ans alors que pour le diplôme du secondaire, certificat un peu supérieur, il fallait sacrifier plus de 3 ans réussis.

Les plus importants rendements des études sont acquis si la personne réalise ses études supérieures avant d'intégrer le marché de l'emploi. L'échantillon de l'enquête ne permet de distinguer, cependant, que deux types de diplômes, toutes catégories confondues : un diplôme universitaire ou équivalent délivré par les facultés et un diplôme d'ingénieur ou équivalent obtenu des instituts et des grandes écoles. Nous allons par la suite utiliser l'appellation « composite » pour désigner ces diplômes. A ce stade, il faut signaler que le premier type de diplômes regroupe les diplômes de licence (2^e cycle de la formation universitaire) et des études universitaires générales (DEUG), demandant respectivement 4 et 2 années d'études réussies après le baccalauréat, et les autres diplômes supérieurs du 3^e cycle (DESS, DEA, DESA, etc.), demandant deux années d'études réussies de plus après la licence. Les diplômes d'instituts et d'écoles englobent deux types, le diplôme d'ingénieur d'application, demandant 4 années d'études réussies après le baccalauréat, le diplôme d'ingénieur d'état, demandant deux années d'études réussies de plus et les autres diplômes assimilés délivrés par les écoles supérieures.

Selon les calculs des rendements sur le tableau ci-dessous, le diplôme d'institut ou d'écoles réalise des gains de 247,3 % par rapport à « sans diplôme ». On souligne, qu'au niveau de cette catégorie, il y a des salariés qui, concrètement, génèrent des rendements plus importants, ce qui est évident, et d'autres devraient générer des rendements inférieurs. La raison réside dans le nombre d'années d'études passé pour avoir ce niveau de diplôme. Pour les diplômés des facultés, les rendements sont largement inférieurs (152,6 %) à ceux des diplômes d'instituts ou d'écoles. D'autre part, les estimations fournies par ce modèle révèlent que les diplômes de techniciens, de techniciens supérieurs et de cadres moyens réalisent des rendements (151,3 %) avoisinant ceux réalisés par les diplômes de faculté.

(15) Le calcul du rendement total « Rt_i », d'un diplôme *i* par rapport à « sans diplôme » est $Rt_i = \text{Exp}(\beta_i) - 1$, avec β_i le paramètre estimé relatif au diplôme *i*.

Tableau 4
Estimations du modèle élargi de gains de Mincer, équation (5)

Nombre d'observations incluses dans l'ajustement: 2977 salariés du milieu urbain			
Ajustement du modèle avec correction de l'hétéroscédasticité à la white (test de white)			
Variables	Modèle (5)		
	Paramètres du modèle	T de Student	Prob.
Constante	6,2569	34,7136	0,0000
Certificats d'études du premier cycle du fondamental	0,1850	5,7990	0,0000
Diplômes en qualification et en spécialisation professionnelle	0,2475	1,7220	0,0852
Certificats d'études du deuxième cycle du fondamental	0,4292	12,2633	0,0000
Certificats d'études secondaires	0,6544	13,1625	0,0000
Diplômes de techniciens et de cadres moyens	0,9215	7,8926	0,0000
Diplômes de faculté	0,9265	16,3864	0,0000
Diplômes d'institut et d'école	1,2449	9,0126	0,0000
Age	0,0512	4,8797	0,0000
Carré de l'âge	-0,0004	-3,0682	0,0022
Ancienneté dans le marché du travail	0,0334	6,9219	0,0000
Carré de l'ancienneté dans le marché du travail	-0,0007	-6,5304	0,0000
Durée de travail en mois	0,1658	32,5279	0,0000
Sexe masculin	0,3364	11,9109	0,0000
Niveau d'étude fondamental du père	0,0968	2,8354	0,0046
Niveau d'étude secondaire du père	0,1138	1,3228	0,1860
Niveau d'étude supérieur du père	0,4041	3,1897	0,0014
Secteur d'activité primaire (agriculture, pêche et forêt)	0,1678	2,3067	0,0211
Secteur d'activité des services (administration, services...)	-0,1232	-4,1612	0,0000
Secteur privé d'emploi	-0,1891	-5,6122	0,0000
Secteur des exploitations agricoles, ménages et autres	-0,4219	-7,3690	0,0000
Ville moyenne de résidence	-0,0235	-0,7463	0,4555
Petite ville de résidence	-0,2068	-3,7867	0,0002
Régions du Sud y-c Sous-Massa-Darâa	0,1226	2,9218	0,0035
Régions du Gharb et de Rabat-salé Zemmour Zaer	-0,1734	-4,8990	0,0000
Régions de Chaouia-Ouardigha et Tadla-Azilal	-0,1904	-3,6557	0,0003
Régions de Meknès-Tafilalt, Fès-Boulemane et Taza-Al Hoceima	-0,1836	-4,3671	0,0000
Régions de Marrakech-Tensift et Doukkala-Abda	-0,1808	-4,0290	0,0001
Région de l'Oriental	-0,0364	-0,6307	0,5283
Région de Tanger	0,0543	1,3269	0,1847
Salarié pauvre	-0,2156	-3,8714	0,0001
R-carré ajusté		64,6%	

Source : Calcul effectué sur la base des données de l'ENNVM 1998-1999.

Note : les variables omises, de référence, sont « aucun » pour le diplôme, sexe féminin pour le sexe, « sans niveau » pour le niveau scolaire du père, secteur secondaire pour le secteur d'activité, secteur public et semi public pour le secteur d'emploi, grandes villes pour la dimension de la ville, Grand-Casablanca pour la région et non pauvre pour la situation vis-à-vis de la pauvreté.

Les diplômes de la formation professionnelle qui se caractérisent par une hétérogénéité des niveaux de formations et de branches sont les moins rentables sur le marché d'emploi. Leurs rendements sont légèrement et relativement différents de ceux des diplômes de la formation générale. Cette catégorie de diplôme renferme les certificats de qualification et de spécialisation professionnelle délivrés par les instituts et les écoles de formation professionnelle. Ils nécessitent deux ans de formation, respectivement, après un minimum de 6 années du fondamental et 3 années du collégial. Les estimations dégagées du modèle montrent que le rendement relatif à ce type de formation, par rapport au « sans diplôme » est 28,1 %.

Tableau 5

Rendements total des différents diplômes par rapport à « sans diplôme »

Niveau du diplôme	Rendement total (en %)
Certificat du premier cycle fondamental (CEF1)	20,3
Certificats de formation professionnelle	28,1
Certificat du deuxième cycle fondamental (CEF2)	53,6
Certificat des études secondaires (baccalauréat)	92,4
Diplômes de technicien et de cadre moyen	151,3
Diplômes des études supérieures (facultés)	153,6
Diplômes d'instituts et d'écoles	247,3

Source : estimations dégagées à partir de l'équation 5.

Rendement marginal des études

Les différents rendements qui apparaissent sur le tableau 5 ci-dessus sont des rendements correspondant à différents niveaux de diplôme par rapport à une référence commune qui est le niveau d'un salarié sans diplôme. Autrement dit, ce sont des rendements totaux qui ne rendent pas compte ou ne distinguent pas les rendements revenant à chaque étape de scolarisation. Or, les rendements de scolarisation correspondant à chacune de ces étapes sont différents et semblent être supérieurs

d'une période à une autre ou d'un diplôme à un autre, vu le manque à gagner de plus en plus important, aussi bien pécuniaire qu'en terme de temps, que devrait sacrifier l'individu en décidant de continuer ses études au lieu d'intégrer le marché du travail. Pour mieux appréhender ces différences et rendre compte des rendements correspondant à chaque niveau d'éducation successif, on calcule les rendements marginaux correspondant à chaque diplôme (16). La référence dans ce cas serait le diplôme directement le moins élevé.

Le rendement total correspondant au certificat du premier cycle fondamental est lui-même le rendement marginal par rapport au sans diplôme. Si on prend 5 ans comme temps nécessaire pour décrocher le premier certificat du fondamental, on peut facilement estimer le bonus moyen d'une année de scolarisation pour cette étape précoce d'instruction qui est de 3,8 %. Ce bonus augmente pour la deuxième étape de scolarisation, puisque pour 4 années de scolarisation réussies qu'un salarié avait sacrifié, après un certificat d'études fondamental (CEF1), pour avoir son deuxième certificat suivant (CEF2). Dans ce cas, ceux qui ont préféré intégrer le marché du travail, réalisent un bonus relativement plus important que celui de leur homologue ayant un diplôme inférieur. Le rendement marginal revenant à ces quatre années de scolarisation est de 27,7 % et le bonus annuel moyen correspondant est de 6,3 %. Par contre, les individus qui ont choisi de continuer leurs études jusqu'à l'obtention du baccalauréat et intégrer le marché du travail, enregistrent un rendement marginal légèrement supérieur à celui observé au niveau du diplôme juste inférieur. Pour les trois années réussies après le CEF2, ce rendement marginal est 25,3 % et le bonus annuel moyen est de 7,8 %.

La deuxième étape de l'enseignement est celle du supérieur qui affiche des rendements marginaux importants au niveau des diplômes de faculté, d'instituts et d'écoles. Ainsi, les diplômes universitaires délivrés par les facultés réalisent un rendement marginal de 31,3 %. Pour une moyenne de 4 ans d'études pour avoir

(16) La formule de calcul du rendement marginal, Rm_i , d'un diplôme i par rapport à un diplôme directement inférieur ($i - 1$) est $Rm_i = \text{Exp}(\beta_i - \beta_{i-1}) - 1$, avec β_i et β_{i-1} les paramètres estimés relatifs, respectivement, aux diplômes i et $(i - 1)$.

ce type de diplômes, le bonus annuel moyen que réalise quelqu'un sur le marché du travail, en poursuivant ses études jusqu'à l'obtention de ce diplôme au lieu de se contenter du baccalauréat et intégrer le marché d'emploi, est de 7,0 %. Le diplôme d'instituts et d'écoles réalise le rendement marginal le plus élevé (80,5 %) par rapport au certificat d'études secondaires (baccalauréat). De même, si on prend quatre années d'études comme moyenne pour l'obtention de ce diplôme, le bonus annuel moyen que peut réaliser un lauréat d'institut et de grandes écoles est aussi le plus important (15,9 %). Ce qui se traduit par le double des rendements annuels du niveau du diplôme directement plus bas. Un scénario plus réaliste qui prend une durée moyenne de cinq années d'études pour les deux types de diplôme du supérieur, estime des bonus annuels moyens, respectivement, de 5,6 % et 12,5 %.

Tableau 6

Rendements marginaux des différents niveaux du diplôme et bonus annuels moyens correspondant

Niveau du diplôme	Rendement marginal en % (i)	Bonus annuel en %
Certificat du premier cycle fondamental (CEF1)	20,3	3,8
Diplômes de formation professionnelle	6,4	3,2
Certificat du deuxième cycle fondamental (CEF2)	27,7	6,3
Certificat des études secondaires (Bac)	25,3	7,8
Diplômes de techniciens et de cadres moyens (ii)	63,6 – 30,6	13,1 – 14,3
Diplômes de facultés	31,3	5,6 – 7,0 (iii)
Diplômes d'Instituts et d'Ecoles	80,5	12,5 – 15,9 (iii)

(i) Les rendements marginaux des diplômes de la formation professionnelle sont calculés par rapport au certificat du premier cycle fondamental (CEF1). Ceux des diplômes de facultés, d'instituts et d'écoles sont estimés par rapport au certificat d'études secondaires (Bac).

(ii) La première valeur du rendement marginal relative à cette catégorie de salariés est calculée par rapport au certificat du 2^e cycle fondamental et la seconde est obtenue par référence au diplôme du secondaire (bac).

(iii) La première valeur du bonus annuel moyen pour les deux types de diplômes est calculée pour une durée de formation de 5 années et la seconde pour une période de 4 années.

Les diplômes de technicien, de technicien supérieur et de cadre moyen sont obtenus après deux années d'études réussies et un minimum de la 7^e année du secondaire (3^e année du système actuel). Il faut compter 4 années d'études réussies après un certificat d'études du 2^e cycle du fondamental pour obtenir ce diplôme : 2 ans au lycée et 2 autres dans les écoles supérieures ou les instituts de formation professionnelle. Selon cette approche le rendement marginal est de 63,6 % et le bonus annuel moyen, si on considère que ces rendements sont égaux pour les 4 années d'études, serait de 13,1 %. En revanche, si on considère que ces deux types d'études (les 2 premières années du lycée et les 2 dernières années des instituts et écoles) sont différents, ce qui est vraisemblable, alors dans ce cas, le rendement marginal est estimé à 30,6 et le bonus annuel moyen des deux dernières années d'études serait de 14,3 %, sachant que celui du lycée étant déjà calculé (6,3 %). A noter que le rendement annuel des deux années de formation d'un technicien, technicien supérieur ou cadre moyen avoisine celui du diplôme des études supérieures (facultés).

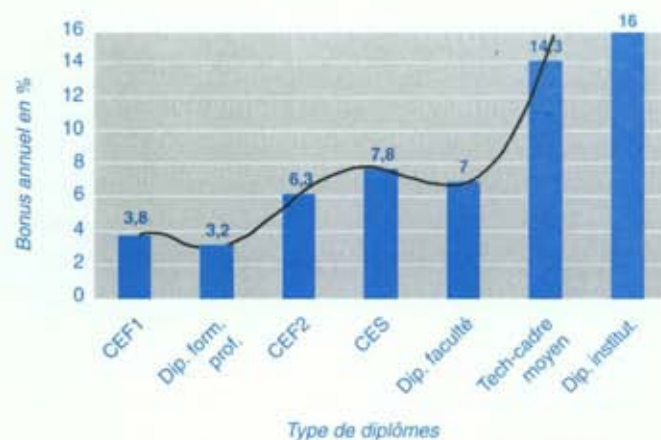
Par ailleurs, les gains importants réalisés par les diplômes de techniciens et de cadres moyens (14,3 % pour chacune des deux années de formation permettant d'obtenir ce diplôme) illustrent l'importance des diplômes moyens dans le marché du travail marocain. Ces rendements sont supérieurs à ceux des études universitaires. Ce qui peut être considéré comme normal, puisque, en plus de sa technicité avantageusement demandée sur le marché du travail, la formation pour l'obtention de ce diplôme est une formation postsecondaire, ou comme on peut la considérer, pseudo-universitaire.

L'autre type de diplômes est celui de la formation professionnelle. Cette catégorie de diplômes regroupe les diplômes de qualification et de spécialisation professionnelle. Ils sont délivrés pour deux années d'études réussies au sein des instituts de formation professionnelle, aux élèves qui ont suivi des études du 2^e cycle du fondamental, ou au minimum ont décroché un CEF1. Par conséquent, les rendements marginaux sont calculés par rapport à ce dernier certificat. Ces rendements sont de 6,4 %. Ils sont traduits en bonus annuel moyen de 3,2 %. A ce point, on remarque la faiblesse des rendements des diplômes

de la formation professionnelle par rapport à la formation générale (CEF2). Ce taux de rendement s'approche de celui des études primaires. Il s'avère que les diplômes de qualification et de spécialisation professionnelle réalisent des bonus annuels inférieurs à ceux de la formation de l'enseignement générale. Cette constatation s'explique essentiellement par le faible taux d'insertion de ces lauréats dans le marché du travail. Les données de l'enquête insertion (17) du département de la Formation professionnelle auprès de la promotion 1993, montrent que le taux d'emploi des deux catégories de lauréats est de 49,5 % et 59 % respectivement pour ceux ayant un certificat de spécialisation et un diplôme de qualification. Par conséquent, une première explication de la faiblesse du taux de rendements pourrait être la faible demande par l'économie marocaine vis-à-vis de ce type de formation.

D'après ces chiffres, il apparaît clairement que les rendements des études sont croissants. C'est ce qui a été déjà montré à partir de modèles de gains construits sur des données de pays en développement. A l'encontre des pays développés où on trouve, généralement, des rendements du secondaire supérieurs à ceux des diplômes universitaires, les rendements des études au Maroc sont toujours croissants. Ainsi, d'un taux de 3,8 % pour le certificat des études du 1^{er} cycle fondamental, le rendement annuel moyen des études s'améliore un peu plus pour atteindre 6,3 % pour le diplôme des études du 2^e cycle fondamental et 7,8 %

Bonus annuel par niveau de diplôme



pour le baccalauréat. Les rendements les plus conséquents sont ceux des études dans des instituts et des grandes écoles. Le bonus annuel moyen de ces diplômes atteint 15,9 %. Par contre, les diplômes délivrés par les facultés enregistrent un rendement annuel moyen de 7,0 %, largement inférieur à celui des techniciens et cadres moyens et des instituts et écoles. Pour le même nombre d'années d'études, s'investir dans un diplôme universitaire ou dans un diplôme d'ingénieur ou assimilé, se traduirait par une différence en taux de gains annuels moyens de 127,1%.

Effet de l'expérience professionnelle

Rappelons que théoriquement, l'expérience professionnelle regroupe deux types d'expérience : l'expérience générale approchée par l'âge de l'individu et l'expérience spécifique mesurée par l'ancienneté sur le marché du travail. Elles retracent la formation acquise par le salarié durant son cycle de vie active.

Expérience générale : le modèle intègre également l'expérience du salarié qui est distinguée selon qu'elle soit générale ou spécifique. A partir des estimations fournies par le modèle sur le tableau 4 ci-dessus, la concavité de l'expérience générale est visible. Cette concavité découle de la forte significativité des deux variables correspondant à cette expérience, d'une part, et du signe négatif de son carré. Cela atteste de la compatibilité de notre modèle avec la théorie du capital humain qui postule que l'âge du salarié, à défaut d'autres mesures, capte au mieux son expérience sur le marché du travail. En outre, cette théorie prédit aussi que, puisque les opportunités de cette expérience s'amenuisent avec le temps, ses rendements devront décroître à mesure qu'on avance dans l'âge. Ce qui se traduit par une concavité de la courbe représentant ces rendements. Par conséquent, la rentabilité de cette expérience fait apparaître des rendements marginaux décroissants (18).

(17) Ministère de la Formation professionnelle, « Etude annuelle de suivi de l'insertion des lauréats de la formation professionnelle dans la vie active. Promotion 1993. Secteurs privé et public », novembre 1995.

(18) La courbe des rendements marginaux de l'expérience générale est dérivée de la fonction de gains. Elle est représentée par la formule : $\partial(\text{Log}(\text{RS}))/\partial \text{EG} = \alpha_1 + 2 \cdot \alpha_2 \cdot \text{EG} = 0,0512 - 0,0008 \cdot \text{EG}$.

Ainsi, comme le montrent les résultats du modèle, le taux de rendements moyen de l'expérience générale est estimé à 3,6 %. C'est un taux calculé à l'âge moyen de la population des salariés urbains qui est de 36 ans. Cet indicateur, comme nous l'avons expliqué, évolue dans le temps. D'un taux de 3,6 % au début de la carrière (19 ans), les rendements marginaux de l'expérience générale, toutes catégories de salariés confondues, passent à 2,72 % à l'âge de 30 ans, à 1,92 % à l'âge de 40 ans, à 1,12 % à l'âge de 50 ans et s'annulent à l'âge de 63 ans, juste après l'âge légal de la retraite au Maroc (19). Pour une meilleure appréhension de l'ensemble de la concavité des rendements de cette expérience, le graphique ci-dessous illustre l'allure de la courbe de ces rendements.

Expérience spécifique : de la même manière que pour l'expérience générale, les rendements de l'expérience spécifique « expérience sur le marché du travail » dégagés de l'estimation du modèle sont bien concaves (20). Un salarié moyen réalise un taux de rendements moyen de 2,2 % pour une ancienneté moyenne dans le marché du travail de 17 ans d'après les données de l'enquête sur les niveaux de vie des ménages 1998-1999. Néanmoins, l'évolution de ces rendements avec le temps passé dans le marché du travail, fait que d'un taux de 3,2 % au début de la carrière, les rendements marginaux relatifs à cette expérience, toute catégorie de salariés confondue, passent à 1,94 % en 10 ans d'ancienneté dans le marché du travail, à 1,24 % en 15 ans, à 0,54 % en 20 ans de travail et puis commence à s'annuler à 25 ans pour prendre une allure négative quand l'ancienneté sur le marché du travail dépasse cette durée. Le graphique ci-dessous donne l'allure de la courbe des rendements par rapport à cette expérience en illustrant la concavité de ses rendements. Ce résultat démontre la conformité avec la théorie du capital humain qui postule que l'importance des rendements de l'expérience dans le marché du travail s'atténue avec l'ancienneté du salarié, en raison de l'importance du manque à gagner qui décourage ce dernier à s'investir plus dans la formation, d'une part, et d'autre part, du désintéressement de l'employeur à former le salarié qui s'approche de la fin de sa carrière.

La comparaison des rendements des deux types d'expériences montre l'importance que joue la variable représentant l'expérience dans le marché du travail

dans l'explication de la différence des salaires par rapport à la variable représentant l'expérience générale. Le t de Student est de 6,92 pour la première contre 4,9 pour cette dernière. Par ailleurs, en terme de rendements, même si les deux types d'expériences commencent avec un taux de rendement marginal qui est pratiquement le même au début de la carrière pour quelqu'un intégrant tôt le marché de l'emploi, un peu plus de 3,2 %, les rendements de l'expérience spécifique décroissent un peu plus vite.

Cette comparaison des rendements des études pourrait être illustrée par des exemples de calcul des rendements de l'expérience du salarié. Prenons comme exemple, un salarié moyen entrant sur le marché de l'emploi à l'âge de 18 ans. Le diplôme qu'il pourrait avoir ne dépasse pas le CES pour la formation générale ou un diplôme de formation professionnelle. A rappeler que les rendements totaux les plus élevés pour ces certificats par rapport à quelqu'un sans diplôme, sont ceux du CEF2, 53,6 %.

Tous ces calculs sont faits sur la base d'un taux de rendements de l'expérience égal pour toute les catégories de salariés, ceux ayant un niveau élevé d'études et ceux ayant un niveau moins élevé, autrement dit pour un salarié moyen. Il est montré, de par les recherches qui se font dans le domaine, que se sont les salariés qui ont un diplôme élevé qui profitent le plus des formations et stages dispensés par les employeurs ou pris en charge par ces derniers. Les décideurs dans le domaine des ressources humaines croient plus dans l'amélioration de la productivité des nantis en niveau d'éducation que des moins instruits. Et donc, le degré de discrimination dans l'accès aux formations fait que les taux de rendements de l'expérience diffèrent en conséquence, selon la qualification des salariés.

Il reste donc à développer des instruments pour prendre en compte cette différence des rendements de

(19) 19 ans est pris comme exemple qui regroupe l'ensemble des salariés ayant un niveau d'étude moins élevé et entrant tôt sur le marché du travail. On peut aussi prendre 23 ou 24 ans comme âge de début de carrière pour les diplômés supérieurs, etc.

(20) De la même manière que pour l'expérience générale, la courbe (le taux) des rendements marginaux de l'expérience spécifique est représentée par : $\partial(\text{Log}(\text{RS}))/\partial \text{ES} = \rho_1 + 2 \cdot \rho_2 \cdot \text{ES} = 0,0334 - 0,0014 \cdot \text{ES}$

l'expérience entre les différentes catégories de salariés, ce qui dépasse le cadre de ce travail et tant que ce premier modèle n'est pas mis à l'épreuve par d'autres recherches dans le domaine sur l'économie marocaine. C'est vrai que les résultats qui ressortent de l'estimation du modèle sont compatibles avec la théorie du capital humain et sont comparables avec d'autres résultats issus des fichiers d'autres producteurs (CNSS), cependant, tant qu'on n'a pas de résultats de comparaison dérivés d'autres recherches dans le domaine au Maroc, ces estimations doivent être prises dans un cadre d'essai d'analyse et d'estimation des rendements du capital humain. L'exemple des rendements du bonus annuel des diplômés de formation professionnelle (certificats de qualification et spécialisation professionnelle) qui est inférieur à celui du lier cycle du fondamental (respectivement 3,2 % contre 3,8 %), nous pousse à nous poser des questions, même si un premier argument a été déjà formulé (faible demande sur le marché du travail pour ce type de formation). Ces certificats de formation professionnelle étant plus élevés que le CEF1, la règle d'accroissement des rendements des études suivant le niveau de diplôme, n'est pas vérifiée dans ce cas.

Effet des secteurs d'activité économique et d'emploi

Il est communément admis et sous-entendu, que les secteurs d'activités économiques les plus « généreux » le sont parce qu'ils emploient une main-d'œuvre plus qualifiée. Et donc, c'est la productivité des personnes qui fait que les salaires moyens dans ces secteurs sont relativement plus importants que les salaires dans d'autres secteurs. En réfutant cette croyance, le modèle de gains estimé montre qu'après avoir contrôlé les effets de toutes les autres variables, principalement les variables de productivité, les secteurs d'activités agrégés de notre économie ont leur mot à dire dans l'explication de la différence des salaires. La dynamique d'activité diffère d'un secteur à l'autre selon sa structure, son organisation et l'importance de la valeur ajoutée créée.

Pour ce faire, on a procédé à un regroupement des branches d'activités économiques selon les grands secteurs agrégés. Encore une fois, ce regroupement et ce classement des branches d'activités économiques ne reflètent nullement l'importance des salaires liée à la qualité de la main-d'œuvre embauchée qui est captée

dans le modèle par les variables de productivité (diplôme et expérience), mais ils reflètent plutôt la dynamique, l'organisation et la structure de ces branches. Le volume des salaires distribués vient en conséquence. Le secteur primaire regroupe les activités d'agriculture, d'élevage, de forêt et de pêche dont la distribution intersectorielle des salaires ne diffère pas statistiquement. Le secteur secondaire renferme l'ensemble des activités industrielles et du bâtiment et travaux publics, et le secteur tertiaire, les activités commerciales, les services sociaux, l'administration générale et les autres services. La comparaison de la distribution des salaires dans chaque secteur est faite par référence au secteur secondaire.

Les résultats tels qu'ils ressortent du modèle estimé, après avoir contrôlé les effets d'autres facteurs, indiquent qu'en moyenne, les salariés du secteur primaire gagnent 16,8 % de plus de ceux de l'industrie. Au niveau des activités du secteur tertiaire, la distribution des salaires par rapport à l'industrie est moins importante et la différence relative des salaires qui y sont distribués est 12,3 % de moins. Ces résultats ne sortent pas du sillage de ce qui est universellement connu. Pour Y. Chassard, les différences de salaires à qualification équivalente, reflètent la différence de la productivité dans les secteurs indépendamment de cette qualification (21). C'est une situation d'entreprises ou de secteurs ayant des caractéristiques spécifiques : intensité capitaliste, part importante de marché, taux élevé de profit, etc. Ce qui fait qu'on a l'impression d'assister à un partage de « rentes » de la structure découlant d'une puissance sur le marché ou d'une structure financière solide. Selon le même auteur, une étude réalisée en Italie, a mis en évidence un effet propre du secteur d'activités sur les salaires qui se traduit, à titre d'exemple, par une prime moyenne de 10 % dans l'industrie pétrolière et par un manque à gagner de près de 9 % dans le textile.

Par ailleurs, le secteur d'emploi qui joue un rôle déterminant dans les salaires constitue une variable importante pour l'explication de la différence des gains annuels. Stratifiés en trois secteurs agrégés d'emploi,

(21) Yves Chassard, « Les déterminants du salaire », *Travail et emploi*, n° 45, 1990.

les rendements diffèrent d'un secteur à un autre. En moyenne, le rendement total d'un salarié qui opère dans le secteur privé est de 19 % de moins par rapport à celui du secteur public et semi-public, et 42 % de moins s'il exerce dans une exploitation agricole ou dans un ménage. Cette différence de salaire, selon le secteur d'emploi, n'est qu'une moyenne approchée pour l'ensemble de la main-d'œuvre.

Le secteur public et semi public étant considéré comme un secteur relativement homogène qui offre plus de stabilité et de sécurité de l'emploi en raison de sa solide structure en particulier. En contrepartie, deux secteurs, à savoir le privé et les exploitations agricoles et ménages, très hétérogènes du point de vue structure organisationnelle et niveau des rémunérations (un secteur formel très organisé et un autre informel où les droits du salarié, dans la plupart des cas, sont violés) attirent des emplois nécessitant peu de qualification. Dans le cas d'une structure privée organisée, les salariés ayant un capital humain élevé sont mieux payés et la mobilité interne et externe est forte.

Effet de la dimension de la ville et de la région de résidence

Selon la dimension de la ville, les revenus salariaux au niveau des petites villes, sont inférieurs de 20,7 % par rapport à ceux distribués dans les grandes villes. Par contre, les gains générés par les activités salariales dans une ville moyenne, même si l'effet n'est pas statistiquement significatif (- 2,4 %) s'approchent de ceux des grandes villes. Il en résulte qu'en terme de distribution de revenus salariaux, il n'y a pas de différence entre les grandes villes et les moyennes.

Par ailleurs, les régions du pays ne sont pas neutres dans l'explication de la différence des revenus salariaux dans l'urbain marocain. En effet, selon les estimations qui ressortent du modèle, les régions les plus attrayantes en matière de distribution de cette source de revenus sont celles du Grand-Casablanca, les régions du Sahara marocain y compris celle de Sous-Massa-Darâa et de Tanger-Tétouan (22). Par rapport à la région du Grand-Casa, après avoir contrôlé les effets d'autres caractéristiques productives des salariés, les groupes de régions dont les niveaux moyens des revenus salariaux sont relativement faibles, sont Chaouia-Ouardigha et Tadla-Azilal (- 19,0 %), Meknès-Tafilalt-

Fès-Boulemane et Taza-Al Hoceima-Taounate (- 18,4 %), Marrakech-Tensift-Al Haouz et Doukala-Abda (- 18,1 %) et Gharb-Chrarda-Béni Hssen et Rabat-Salé-Zemmour-Zaër (- 17,3 %). Par contre les niveaux des revenus salariaux de la région de l'Oriental s'approchent de ceux du Grand-Casablanca puisque la différence relative n'est que de - 3,6 %. Inversement, les salariés opérant dans les régions du Sud (23) et de Tanger-Tétouan réalisent des gains salariaux supérieurs à ceux du Grand-Casablanca, respectivement de 12,3 % et 5,4 %.

Ceci étant, les informations et les indicateurs ressortis du modèle estimé semblent solides. Cependant, nous ne disposons pas d'autres informations ou d'autres recherches dans le domaine pour confirmer et étayer ces résultats, même si les variables représentant la partie offre de travail n'ont pas d'effet majeur sur l'explication de la différence des salaires, et par suite, sur la construction du modèle. Toutefois, elles restent toujours un moyen adéquat pour la comparaison des différentes régions quant à la distribution des revenus salariaux au Maroc.

Effet du sexe

La spécification du modèle intègre le sexe du salarié, considérée comme variable de discrimination sur le marché du travail, principalement dans la rémunération des salaires. Son importance dans l'information expliquée par ce modèle est traduite par l'importance de son *t* de Student qui est de 11,9. Comme c'est le cas dans toutes les économies et les sociétés, et après avoir contrôlé les effets des variables de productivité, il persiste toujours une différence dans la rémunération des emplois féminins et masculins, et ce malgré l'évolution de la législation du travail et de la réglementation qui bannissent les pratiques discriminatoires au détriment du sexe et de la race, etc. Cela fait que la cause n'est pas uniquement due à la différence de productivité représentée, généralement par le diplôme et l'expérience professionnelle, mais à

(22) Cet avantage pour la main-d'œuvre n'est pas surprenant, puisque les régions du Grand-Casa et Tanger-Tétouan sont considérées comme les premiers pôles industriels au Maroc.

(23) Les régions du Sud regroupent celles Oued Ed-Dahab-Lagouira, Laâyoune-Boujdour-Sakia el Hamra, Guelmim-Es-Smara et Souss-Massa-Darâa.

d'autres facteurs dont l'information n'est pas facilement quantifiable et disponible.

Ces facteurs peuvent être économiques comme ils peuvent être inhérents à la culture de la société, plus particulièrement à celle de l'homme qui est plus présent sur le marché du travail. La priorité dans l'embauche et dans la gestion des postes de responsabilité, est généralement, donnée à l'homme au détriment de la femme. Si dans ce cas, le contraire se produit, pour une raison ou une autre, c'est en contrepartie d'une marge salariale qui pénalise la femme. Dans une revue de littérature, K. D. A. Logossah a essayé d'apporter des éléments d'explication à ce phénomène. Comme une première explication, il avance : « Les survivances du patriarcat, seraient le fondement réel de la ségrégation sexuelle qui prévaut sur le marché du travail et non la discrimination faite par les employeurs » (24). De ce fait et par la complicité de ce dernier qui se plaint avec son semblable qui a toute une famille à nourrir, les hommes ont les emplois les mieux rémunérés, pourvus des meilleures conditions de travail et des meilleures perspectives d'avancement et de promotion professionnelle.

Dans le cas de cette recherche, il est à rappeler que la différence « apparente » de la rémunération entre les deux sexes, calculée à partir des revenus salariaux moyens distribués dans le chapitre précédent (analyse descriptive), était de 27,8 % de plus au profit de l'homme. Dans le même chapitre, pour donner un prélude d'explication à cette différence, nous avons pris la variable expérience sur le marché du travail comme exemple pour montrer que cette différence a une explication en termes de productivité. Parallèlement, et après avoir contrôlé les effets des autres variables de productivité et d'offre d'emploi disponibles, les estimations dégagées du modèle montre qu'une femme salariée gagne en moyenne un revenu salarial annuel de 33,6% de moins qu'un homme. Par conséquent, l'analyse pourrait être poursuivie en cherchant d'autres facteurs qui sont actuellement non observables, pour fournir des explications à la différence des salaires entre les hommes et les femmes.

Pour mieux appréhender l'estimation relative à la discrimination salariale envers les femmes, il est important de comparer ces résultats avec ceux établis

dans d'autres pays, principalement les pays occidentaux comme référence, où l'information et les recherches dans le domaine sont largement abordées. En effet, dans son article sur les déterminants du salaire, en se basant sur différentes recherches, Y. Chassard signale que « A qualification et ancienneté identiques, les femmes gagnaient à la fin des années 70, environ 20 % de moins que les hommes en Belgique et au Pays-Bas, 18 % de moins en Allemagne, 15 % en France et seulement 9 % en Italie » (25). Dans le même article, 16 % à 19 % des écarts de salaires entre hommes et femmes à temps complet en 1980 dans l'économie anglaise, ne sont pas expliqués par les différences de dotation en capital humain entre les deux sexes. A la lumière de ces chiffres, il est avantageux de constater que les pratiques salariales dans notre pays, en termes de discrimination entre sexes, restent en conformité avec celles dans d'autres pays où le développement et la démocratie est une référence. La différence de 33 % des revenus salariaux au profit de l'homme, vue l'hétérogénéité de l'emploi salarial « formel et informel », l'importance du chômage des femmes diplômés et la dynamique de l'économie, reste une estimation acceptable.

Effet de l'intensité de l'activité

Approchée par la durée de travail payée durant l'année, le volume d'activité effectif a permis de rendre mieux compte de la dispersion des gains salariaux et de conduire, par conséquent, à une mesure plus précise des effets spécifiques de l'éducation et de l'expérience. A lui seul, ce volume d'activité explique 16,6 % de la dispersion des gains salariaux. L'importance de cette variable dans la spécification du modèle réside aussi dans son t de Student (32,5) qui exprime sa haute signification.

Effet du niveau scolaire du père

Il est clair que l'environnement parental ne peut être indifférent quant à son effet sur le temps passé à l'école et le niveau d'étude atteint par l'enfant. L'effet de l'éducation et le revenu des parents se matérialise par

(24) Kinvi D.A. Logossah, « Capital humain et croissance économique : une revue de littérature », *Economie et prévision*, n° 116, 1994-5.

(25) *Op. cit.*

le développement de l'enfant, la qualité de son éducation et sa réussite éducative. Ainsi, le niveau d'éducation des parents matérialise le capital social de l'individu. D'autre part, nous avons souligné dans le chapitre « Fondement théorique du modèle de gain de Mincer » que selon Bowles (1972), en raison de l'influence de l'environnement familial sur le niveau d'études atteint, omettre le niveau d'éducation des parents provoquerait la surestimation du rendement de l'éducation. Ainsi, en intégrant, au moins le niveau d'éducation du père, nous remédions au problème d'omission de variables explicatives et par conséquent à celui de l'endogénéité. Ainsi, dans la spécification de notre modèle, l'effet du niveau scolaire du père est très net et les rendements sont croissants. Par rapport à un père sans niveau d'instruction, un salarié dont le père dispose du niveau fondamental, réalise un revenu salarial annuel moyen supérieur de 9,7 % et celui du secondaire 11,4 %. L'effet le plus visible de l'éducation du père est à relever au niveau des salariés dont le père a atteint le niveau supérieur (40,4 % de plus par rapport au sans niveau). Cette constatation confirme l'hypothèse de Bowles qui a supposé que l'environnement familiale peut exercer un effet positif sur la dispersion des gains individuels.

Evolution des taux des rendements de l'éducation 1990-1999

Les estimations obtenues par les différents modèles testés confortent l'idée selon laquelle l'éducation et la formation constituent, tant au niveau individuel qu'au niveau de la société, un investissement rentable. Toutefois, leur mise en œuvre pour la prise de décision, individuelle ou collective, peut être contestée. En effet, outre le fait qu'il s'agit en réalité de l'estimation des taux moyens correspondant à des investissements qui ont été réalisés dans des périodes différentes où le système d'éducation et de formation a subi périodiquement des réformes et le marché d'emploi a connu des mesures d'accompagnement en faveur de l'emploi des diplômés, on peut s'interroger sur la robustesse des résultats des modèles testés dans le temps. Sur ce plan, il est intéressant de comparer les rendements de l'éducation en 1998-1999 à ceux de 1990-1991. Ainsi, des estimations du modèle de gains

de Mincer sous ses formes, réduites (éducation et expérience) et alternatives (niveau du diplôme et expériences contrôlés par les effets du volume d'activité effectif et le sexe de l'individu), ont été obtenues à partir des données de l'enquête sur les niveaux de vie des ménages 1990-1991. Le respect des choix des différentes variables opérés lors de l'exploitation des deux enquêtes sur les niveaux de vie a rendu possible la comparaison des résultats des modèles dans le temps. Nous avons donc estimé les deux modèles en adoptant les mêmes conventions et constructions de variables (approche d'estimation du revenu salarial, catégorie de salariés, nombre d'années d'études, ancienneté dans le marché du travail et niveau de diplôme). L'analyse comparative est limitée pour un échantillon de salariés âgés de 19 à 64 ans, et le revenu salarial considéré, est le revenu non nul déclaré à l'enquête en faisant référence à l'importance du volume d'activité effectif du salarié durant l'année de référence. Les résultats des estimations des différents modèles testés sont présentés dans les tableaux suivants.

Comparaison des résultats du modèle de gains réduit

Sur l'ensemble de la période couverte par les deux enquêtes, les résultats de l'estimation du modèle sous sa forme réduite (modèle standard de gain de Mincer) montre que le pouvoir explicatif du modèle demeure relativement stable. Néanmoins, même si le modèle relatif à l'année 1990-1991 a un pouvoir explicatif plus important que celui de 1998-1999, l'effet de la variable expérience générale n'est statistiquement significative qu'à un niveau de 5 %. Les autres variables intégrées dans le modèle gardent leurs effets significatifs et compatibles avec la théorie. Cependant, la comparaison des résultats obtenus pour les deux périodes montrent que le rendement moyen de l'éducation était plus important en 1990-1991 (7,4 %) qu'en 1998-1999 (4,8 %). Ce rendement moyen tel qu'il est estimé par le modèle demeure croissant du fait de la convexité du coefficient du carré du nombre d'années d'études (signe positif du carré de Ne). D'autre part, les effets des autres variables relatifs à l'expérience professionnelle (générale et spécifique) sont conformes à la théorie (signe négatif du carré de la variable) et plus significatifs en 1998-1999 qu'en 1990-1991. Le

volume d'activité effectif exerce de sa part un effet hautement significatif (voir les T de Student) et contribue à l'explication de la dispersion des salaires pour 21,1 % en 1990/91 contre 16,9 % en 1998-1999.

Tableau 7

Résultats du modèle standard du rendement de l'éducation en 1990-1991 et 1998-1999

Variables	1990-1991 (1)	1998-1999 (1)
Constante	5,350 (19,53)	5,835 (35,17)
Nombre d'années d'études	0,0613 (6,46)	0,0315 (4,22)
Carré du nombre d'années d'études	0,0016 (2,94)	0,0024 (4,89)
Age	0,043 (2,60)	0,055 (5,30)
Carré de l'âge	- 0,0004 (- 1,92)	- 0,0005 (- 3,67)
Ancienneté dans le marché du travail	0,043 (5,34)	0,043 (8,86)
Carré de l'ancienneté dans le marché du travail	- 0,0007 (- 4,18)	- 0,0008 (- 6,88)
Volume d'activité effectif	0,211 (23,41)	0,169 (41,76)
R-carré ajusté	68,0 %	59,0 %
Nombre d'observations dans l'ajustement	1 345	2 977

Source : Calcul effectué sur la base des données de l'ENVM 1990-1991 et 1998-1999.

Les valeurs entre parenthèses désignent les T-Student.

Compte tenu de la forme quadratique du nombre d'années d'études dans le modèle, l'estimation des taux de rendement marginaux permet de mieux apprécier l'évolution de la rentabilité des études sur la période en question (tableau ci-dessous). Entre 1990 et 1999, d'une façon globale, il y a une faible modification dans la structure de la rentabilité marginale des études. Cependant, une décroissance de la rentabilité des études est observée durant cette période. Cette baisse des taux enregistrée est beaucoup plus importante parmi les niveaux faibles et moyens d'études (cinq et neuf années d'études). Ainsi, le taux de

rendement marginal est passé de 7,7 % en 1990-1991 à 5,6 % en 1998-1999 pour le niveau de cinq années d'études et respectivement de 10 % à 8,9 % pour le niveau de douze années d'études. Par contre pour seize années d'études, ce taux n'a passé que de 11,3 % à 10,8 %, respectivement pour les deux périodes. Il en découle que la rentabilité des études moyennes a reculé durant les années 1990, en raison de l'accentuation du chômage, ce qui démontre la dévalorisation des diplômes bas et la dévaluation de la qualité de l'éducation et de la formation aux niveaux moyens.

Tableau 8

Evolution du taux de rendement marginal de l'éducation (en %) par cycle d'études de 1991 à 1999

Nombre d'années d'études	Modèle (1)	
	1990-1991	1998-1999
5	7,7	5,6
9	9,0	7,5
12	10,0	8,9
16	11,3	10,8

Source : Calcul effectué sur la base des résultats des modèles estimés sur les données des ENVM 1990-1991 et 1998-1999.

Les résultats examinés ci-haut témoignent des performances et de la robustesse du modèle de gains spécifié et présenté ici dans sa version la plus élémentaire (modèle réduit à des variables purement du capital humain contrôlé par le volume d'activité effectif). La remise en cause de certaines hypothèses les plus restrictives (homogénéité du temps d'études et de l'expérience professionnelle) par l'amélioration de ces variables du capital humain permettra de rendre mieux compte de la dispersion des salaires et de la comparaison des taux de rendement dans le temps. En effet, ce modèle peut être remplacé par un autre alternatif selon lequel on compterait seulement les années d'études effectivement certifiées en éliminant donc, d'une part, les années redoublées et, d'autres part, les années scolaires ultérieures à l'obtention du diplôme le plus élevé et non certifié. On observe donc, pour les deux enquêtes de niveaux de vie, le diplôme le plus élevé qui, selon cette hypothèse restrictive, correspond mieux à la mesure du stock de connaissances

acquises que le temps passé à l'école par les salariés. On signale à ce propos, des ajustements dans la classification des niveaux de diplômes les plus élevés pour l'année 1998-99 qui ont été opérés dans le but de rendre la comparaison possible.

Evolution des taux de rendements de l'éducation : modèle de gains alternatif

Fondés sur des regroupements de diplômes en un vecteur de variables muettes, les résultats numériques du modèle alternatif testé pour les deux enquêtes sont caractérisés par un gain dans l'explication des variances des salaires par référence au modèle standard de capital humain (R2 ajusté est de 69 % en 1990-1991 et 60,8 % en 1998-1999 pour le modèle alternatif contre respectivement 68 % et 59 % pour le modèle standard). Par ailleurs, l'effet des différents niveaux de diplômes estimé par la modèle par référence aux « sans diplômes » est hautement significatif (voir le T de Student dans le tableau ci-dessous) et celui de l'expérience garde sa conformité et sa compatibilité avec la théorie. La comparaison des rendements totaux et marginaux des

niveaux de diplômes entre 1990-1991 et 1998-1999 montre qu'en général, il y a une dégradation de la rentabilité de l'éducation. Cette détérioration est plus importante parmi les niveaux de diplômes les plus élevés et les certificats de formation professionnelle. En effet, le rendement total pour les diplômes des études supérieures par rapport au « sans diplôme » est passé de 308 % en 1990/91 à 181,8 % en 1998-1999 et celui marginal, respectivement, de 82,4 % à 32 %. Pour les diplômes de cadres moyens et de techniciens, ces estimations sont passées, respectivement, de 239,4 % à 183,2 pour le rendement total et de 51,7 % à 32,2 % pour le marginal. Il est à signaler que durant la période étudiée, le diplôme d'études secondaires s'en est sorti avec une légère détérioration de la rentabilité totale (123,7 % de rendement total en 1990-1991 contre 114,3 % en 1998-1999) et une amélioration relative du rendement marginale (respectivement 44,6 % et 47,7 %). Ces résultats confirment les déductions obtenues ci-haut par le modèle standard selon lesquelles le taux de rendement moyen des études a baissé entre 1990-1991 et 1998-1999.

Tableau 9
Evolution des taux de rendement total et marginal (en %) des différents niveaux de diplômes

Niveau du diplôme	Rendement total		Rendement marginal	
	1990-1991	1998-1999	1990-1991	1998-1999
Certificat d'études fondamentales (CEF1 et CEF2)	54,7	45,1	54,7	45,1
Certificats de formation professionnelle	117,7	48,9	40,8	2,6
Certificat des études secondaires (baccalauréat)	123,7	114,3	44,6	47,7
Diplômes de technicien et de cadre moyen	239,4	183,2	51,7	32,2
Diplômes des études supérieures (facultés)	308,0	181,8	82,4	32,0

Le rendement total des différents diplômes est calculé par rapport au « sans diplôme » et celui marginal d'un diplôme *i* est calculé par rapport au diplôme (*i-1*) directement inférieur.

La portée de l'analyse des déterminants des revenus salariaux résulte du rôle fondamental de cette source dans la formation des revenus, des inégalités sociales et de la lutte contre la pauvreté. Egalement, l'importance de l'investissement des ménages et de l'Etat dans l'éducation-formation ; l'accélération de l'urbanisation et du salariat en milieu urbain ; l'inégalité de la répartition sociale des salaires ; la tendance de la

pauvreté à l'urbanisation sont autant de questions qui s'inscrivent au cœur de cette analyse. Pour cela nous avons testé la corrélation entre le revenu salarial et ses déterminants classiques (capital humain, expérience professionnelle) en se référant aux fondements de la théorie du capital humain (équation de J. Mincer). Cette dernière a été par la suite, développée et améliorée compte tenu de ses limites dans le sens d'identifier de

nouveaux déterminants émergents des revenus salariaux dont notamment le capital social et atouts familiaux, le genre, la pauvreté, les secteurs d'activité et d'emploi, la région et la dimension de la ville de résidence. L'appréhension de l'évolution des rendements de l'éducation-formation des débuts à la fin des années 1990 s'inscrit aussi parmi les objectifs de ce papier. La référence étant faite aux données des enquêtes sur le niveau de vie de 1998-1999 et 1990-1991 pour analyser ensemble ces dimensions.

Tableau 10

Résultats du modèle alternatif du rendement du capital humain en 1990-1991 et 1998-1999

Variables	Modèle (2)	
	1990-1991	1998-1999
Constante	4,994 (18,12)	5,563 (32,69)
Certificats d'études fondamentales	0,436 (9,11)	0,372 (13,44)
Certificats d'études secondaires (bac ou équivalent)	0,805 (17,18)	0,762 (15,69)
Diplômes de formation professionnelle	0,778 (14,09)	0,398 (2,63)
Diplômes de cadres moyens	1,222 (14,76)	1,041 (9,60)
Diplômes universitaires	1,406 (16,21)	1,036 (19,05)
Age	0,060 (3,74)	0,066 (6,09)
Carré de l'âge	-0,001 (-2,61)	-0,0006 (-4,11)
Ancienneté dans le marché du travail	0,025 (3,15)	0,031 (6,13)
Carré de l'ancienneté dans le marché du travail	-0,001 (-3,41)	-0,001 (-6,00)
Volume d'activité effectif	0,210 (24,25)	0,173 (35,19)
Sexe masculin du salarié	0,428 (8,92)	0,360 (12,76)
R-carré ajusté	69 %	60,8 %
Nombre d'observations dans l'ajustement	1 345	2 977

Source : Calcul effectué sur la base des données de l'ENNVM 1990-1991 et 1998-1999.

Les valeurs entre parenthèses désignent les T-Student.

Les principaux enseignements qui ressortent de cette étude montrent :

- la pertinence de la théorie du capital humain et de l'équation de gain de Mincer à analyser la dispersion des salaires au Maroc ;
- la compatibilité des résultats obtenus avec la théorie du capital humain (rendements croissants de l'éducation et concavité des rendements des deux types d'expériences) ;
- la faiblesse des rendements d'éducation-formation (les calculs effectués ont permis de cadrer le taux annuel moyen entre 4 et 5 %). Autrement dit, la différence moyenne du revenu salarial due à une année supplémentaire d'éducation est estimée à 4,6 % ;
- les rendements de l'expérience concurrencent ceux de l'éducation en raison de la baisse de l'investissement dans la formation, ce qui démontre l'importance du cycle de vie et de l'ancienneté dans le marché du travail dans la différenciation du revenu salarial ;
- l'inégalité des salaires résulte non seulement de l'inégalité des niveaux d'éducation-formation, mais aussi de la consistance de la formation acquise ;
- la discrimination envers les femmes salariées (elles constituent 27,1 % des salariés urbains, ne perçoivent que 21,3 % de la masse salariale et gagnent moins de 27,8 % que les hommes) ;
- l'importance des déterminants extra-capital humain dans la formation et la dispersion des revenus salariaux notamment le niveau scolaire du père, le volume d'activité effectif, le niveau de vie, le secteur d'emploi et d'activité, la région et la dimension de la ville de résidence ;
- la dévaluation des différents types de diplômes particulièrement ceux moyens et supérieurs (facultés).

En outre, l'analyse de l'évolution des rendements de l'éducation durant la période des années 1990 a montré qu'il y a une régression du rendement moyen (7,4 % en 1990-1991 contre 4,8 % en 1998-1999) du fait de la dévaluation continue des différents types de diplômes et de l'aggravation du chômage particulièrement parmi les diplômés. Cette baisse des rendements confirmée par les différents types de modèles testés est beaucoup plus importante parmi les niveaux d'études supérieurs (diplômes des facultés) et la formation professionnelle

malgré la faible modification dans la structure de la rentabilité marginale des diplômés.

Les facteurs explicatifs de la baisse des rendements de l'éducation résident dans l'impact négatif du programme d'ajustement structurel (PAS) sur les secteurs sociaux particulièrement au niveau de l'emploi et la formation dus au désengagement de l'Etat en tant qu'employeur des diplômés, ce qui a accentué le chômage parmi cette catégorie. Cette situation a donné lieu à une forte pression sur le marché de travail qualifié (baisse en terme réel des salaires) et un foisonnement du secteur informel (augmentation de l'emploi peu qualifié ou peu qualifié, vulnérabilité des statuts d'emploi et faibles rendements des actifs diplômés en termes de salaires). Une tendance lente observée, durant les années 90, à l'alignement des salaires des diplômés à ceux des non diplômés et une augmentation de la pauvreté (24,4% entre 1991 et 1999) et du chômage

des diplômés pauvres (de 55 % en 1985 à 73 % en 2001). Par conséquent, les diplômés chômeurs se trouvent obligés d'accepter des activités sous-rémunérées et le rôle de l'éducation formation dans la mobilité sociale (et la sortie de la pauvreté) s'en trouve amenuisé.

Enfin, pour confirmer ou infirmer cette baisse de la rentabilité du capital humain, cette étude propose l'actualisation des résultats obtenus ici sur la base des données de l'enquête des niveaux de vie de 2007. Il est fort probable qu'à l'image de ce qui se passe dans d'autres pays, on assiste à une dévaluation des diplômés. La revalorisation importante des salaires, particulièrement dans le secteur public, et la dynamique de l'économie marocaine (pénurie de main-d'œuvre dans certains secteurs) entreprise ces dernières années ne manquerait pas d'affecter la relation entre le salaire et l'éducation. ■

Références bibliographiques

- Agénor Pierre-Richard and El Aynaoui Karim, « Labor market policies and unemployment in morocco : a quantitative analysis », The World Bank, october 2003.
- Arestoff Florence, « Taux de rendements de l'éducation sur le marché du travail d'un pays en développement : un réexamen du modèle de gains de Mincer », DIAL, Université Paris IX-Dauphine.
- Baudelot Christian et Glaude Michel, « Les diplômés se dévaluent-ils en se multipliant ? », *Economie et statistique*, n° 225, octobre 1989.
- Bazen Steve Benhayoun Gilbert, « Salaire-éducation au Maroc », *Région et développement*, n° 1, 1995.
- Blaug Mark, « La signification de la corrélation éducation-salaire », *Revue économique*, n° 6, 1971.
- Boumahdi Rachid et Plassard Jean-Michel, « Note à propos du caractère endogène de la variable éducation dans la fonction de gains », *Revue économique*, n° 1, vol. 43, 1992.
- Chassard Yves, « Les déterminants du salaire », *Travail et emploi*, n° 45, 1990.
- El Aynaoui Jean-Philippe, « Participation, choix occupationnel et gains sur un marché segmenté : une analyse appliquée au cas du Maroc », Centre d'économie de développement, Université Montesquieu-Bordeaux IV-France.
- Jarousse Jean-Pierre et Mingat Alain, « Un réexamen du modèle de gains de Mincer », *Revue économique*, n° 6, novembre 1986.
- Lachaud Jean-Pierre, « L'analyse du marché du travail urbain en Afrique », *Travail et société*, vol. 14, n° 4, octobre 1986.
- Meurs Dominique et Ponthieux Sophie, « Une mesure de la discrimination dans l'écart de salaire entre hommes et femmes », *Economie et statistique*, n° 337-338, 2000.
- Reynaud Benedicte, « Les théories du salaire », *Repère, la Découverte*, 1994.
- Sollogoub Michel, « L'approche en terme de capital humain », *Travail et emploi*, n° 54, 1992.
- Saïd Hanchane et Stéphanie Moullet, « Accumulation du capital humain et relation éducation-salaire », Document de travail de GREQAM : n°99C02, 1999.
- Vincens Jean et Plassard Jean-Michel, « Bilans et essais : âge, emploi, salaire », *Revue d'économie politique*, n° 3, 1989.
- Haut Commissariat au Plan, « Activité, emploi et chômage en 2005 », Rapport de synthèse, Direction de la Statistique.
- Ministère de la Formation professionnelle, « Etude annuelle de suivi de l'insertion des lauréats de la formation professionnelle dans la vie active. Promotion 1993, Secteur privé et public », novembre 1995.

L'approche budgétaire axée sur les résultats : quelles implications pour la bonne gouvernance au Maroc ?



Depuis le début des années 90, la question de la gouvernance n'a cessé d'occuper une place centrale dans les discours des pouvoirs publics et des organismes internationaux aspirant à relever les défis multiples générés par la mondialisation et à répondre aux besoins accrus des populations face aux ressources qui deviennent de plus en plus rares. Plusieurs études théoriques et empiriques ont, par ailleurs, montré que la qualité de la gouvernance contribue fortement à l'amélioration des performances économiques et la réduction de la pauvreté.

La qualité de la gouvernance au Maroc, malgré les réformes engagées aux niveaux politique, économique et administratif, reste encore modeste pour relever ces défis. La gestion administrative constitue l'une des faiblesses majeures de notre système de gouvernance.

Conscients de cet enjeu, les pouvoirs publics ont engagé un programme de réforme du secteur public dont l'approche budgétaire axée sur les résultats constitue l'un de ses volets principaux.

En se référant aux discours des pouvoirs publics et aux documents accompagnant la nouvelle approche budgétaire, il s'avère que cette réforme est prometteuse en terme de contribution à l'amélioration de la gouvernance et donc au développement. En réalité, cet optimisme est nourri par les résultats d'expériences internationales. Cependant, la conduite de cette réforme, les conditions de sa mise en œuvre et les préalables pour sa réussite font défaut à l'expérience marocaine, ce qui légitime notre crainte que cette réforme de grande ampleur ne soit avortée et ne produise ses effets escomptés, surtout si des pistes d'améliorations de cette approche ne sont pas développées.

Cette contribution poursuit un objectif double: établir un diagnostic en termes d'apports et d'insuffisances de cette approche budgétaire et proposer certaines conditions préalables pour faire de cette approche un véritable levier de bonne gouvernance.

Par Abdeslam NADAH, HCP

Concepts

Gouvernance et bonne gouvernance

Selon la définition du PNUD (Programme des Nations Unies pour le développement), la gouvernance est définie comme l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative dans le cadre de la gestion des affaires d'un pays à tous les niveaux. La gouvernance comprend les mécanismes, les processus, les relations et les institutions complexes aux moyens desquels les citoyens et les groupes articulent leurs intérêts, exercent leurs droits et auxquels ils s'adressent

pour régler leurs différends. Elle couvre trois dimensions : politique, économique et administrative et concerne l'Etat, le secteur privé et la société civile.

La bonne gouvernance est l'amélioration de la qualité de la gouvernance. Elle est caractérisée par les principes de participation, de responsabilité, d'Etat de droit, d'efficacité, d'équité et de vision stratégique.

Dans l'objectif de quantifier la gouvernance, des chercheurs de la Banque mondiale ont élaboré certains indicateurs qui sont au nombre de six et se présentent comme suit :

- **écoute des citoyens (ou voix citoyenne) et reddition des comptes** : mesure la manière dont les citoyens d'un pays participent à la sélection de leurs gouvernants, ainsi que la liberté d'expression, d'association et de presse ;
- **stabilité politique et absence de violence** : mesure la perception de la probabilité d'une déstabilisation ou d'un renversement du gouvernement par des moyens inconstitutionnels ou violents, y compris le terrorisme ;
- **efficacité des pouvoirs publics** : mesure la qualité des services publics, la performance de la fonction publique et son indépendance vis-à-vis des pressions politiques, la qualité de l'élaboration et de l'application des politiques, et la crédibilité de l'engagement des pouvoirs publics à l'égard de ces politiques ;
- **qualité de la réglementation** : mesure la capacité des pouvoirs publics à élaborer et à appliquer de bonnes politiques et réglementations favorables au développement du secteur privé ;
- **Etat de droit** : mesure le degré de confiance qu'ont les citoyens dans les règles conçues par la société et la manière dont ils s'y conforment et, en particulier, le respect des contrats, les compétences de la police et des tribunaux, ainsi que la perception de la criminalité et de la violence ;
- **maîtrise de la corruption** : mesure l'utilisation du pouvoir à des fins d'enrichissement personnel, y compris la grande et la petite corruption, ainsi que la prise en otage de l'Etat par les élites et les intérêts privés.

Gestion budgétaire axée sur les résultats

Le résultat peut être défini comme « un changement d'état descriptible et mesurable qui découle d'un rapport de cause à effet (1) ». On distingue trois niveaux de changement potentiels, à savoir les extrants, les effets et les impacts. Les extrants désignent les produits et services qui résultent directement de la réalisation des activités à court terme. Les effets désignent les changements d'états ou de conditions à moyen terme du milieu dans lequel l'intervention a eu lieu. Les impacts désignent les changements à long terme identifiables sur des institutions ou groupes de population, entraînés par une intervention.

La gestion budgétaire axée sur les résultats est définie comme « un processus formalisé visant à délimiter chaque année, mais dans le cadre d'un programme triennal glissant, les responsabilités respectives de l'administration centrale disposant du pouvoir de décision pour la gestion d'un ministère, et des services déconcentrés relevant de ce ministère et bénéficiant d'une délégation de pouvoir en vue de la réalisation d'objectifs fixés de commun accord (2) ».

Son principal objectif est de faire passer l'Etat d'une logique de moyens à une logique de performance. Elle se base sur un instrument de gestion appelé « cadre logique » qui permet d'identifier clairement les objectifs d'un projet, d'un programme ou d'une politique, de définir les indicateurs de performance pour chaque niveau de résultat et d'identifier les risques qui pourraient entraver l'atteinte des objectifs et l'obtention des résultats tout en fournissant une base objective pour l'examen, le suivi et l'évaluation des résultats.

Pour ce faire, la nouvelle approche budgétaire a développé un ensemble de mécanismes et d'outils dont notamment la globalisation des crédits, le cadre de dépenses à moyen terme, la contractualisation, la mesure de la performance et la réforme du contrôle des dépenses publiques.

La globalisation des crédits

La globalisation des crédits est une démarche qui permet aux ministères dépensiers de procéder à des virements entre les lignes au sein d'un même paragraphe en contrepartie de leur engagement à restructurer leurs morasses budgétaires de sorte à mettre en évidence des projets ou des actions présentant une certaine homogénéité et à établir des indicateurs de performance.

La programmation pluriannuelle des dépenses publiques par la mise en place d'un cadre de dépenses à moyen terme (CDMT)

Le CDMT est un instrument de programmation triennale glissante permettant de placer la gestion budgétaire

(1) *Gestion de projets axée sur les résultats*, Universalia, 2006, p. 23.

(2) *Guide de gestion budgétaire axée sur les résultats*, Ministère des Finances et de la Privatisation, juillet 2001.

dans une perspective pluriannuelle, d'assurer l'intégration des différentes politiques publiques engagées et de s'assurer de leur soutenabilité au regard des contraintes du cadre macro-économique. Les objectifs assignés à cet instrument sont multiples. Il s'agit de renforcer la pérennité des politiques publiques en prenant en compte leur impact budgétaire, la situation financière de l'Etat et les contraintes macro-économiques, d'améliorer l'efficacité de l'allocation intersectorielle des ressources, d'améliorer la performance de l'action publique par une meilleure visibilité pour la gestion des programmes d'action et par un cadre de suivi de la performance des gestionnaires, de favoriser la mise en œuvre de la contractualisation des objectifs et des moyens et renforcer la déconcentration des crédits.

La contractualisation entre l'administration centrale et ses services déconcentrés

La contractualisation entre l'administration centrale et les services déconcentrés est un processus d'engagement réciproque entre les deux parties sur une période triennale pour la réalisation d'objectifs communs. Elle vise à développer des relations partenariales et un dialogue permanent entre l'administration centrale et les services déconcentrés pour la réalisation d'objectifs communs, la mise en œuvre effective des politiques publiques et l'allocation optimale des ressources sur la base de la clarification des liens entre les moyens et les objectifs. Elle se fait suite à l'entente entre les deux parties sur des budgets programmes. Pour mener à bien les budgets programmes, la nouvelle approche budgétaire préconise le suivi de leur réalisation sur la base d'une batterie d'indicateurs intégrés dans des tableaux de bord, comprenant des indicateurs d'activité, d'efficience, de qualité de services et des indicateurs économiques et financiers. Pour ce faire, l'approche prévoit des instruments et des institutions spécifiques pour assurer la fonction de suivi et d'évaluation, à savoir des comptes rendus sur l'état d'avancement des projets, des tableaux de bord et du bilan d'activité, un comité de suivi et d'évaluation et un conseil d'évaluation et d'orientation.

La démarche de la performance

Le guide méthodologique du suivi de la performance définit la performance d'un organisme comme « sa capacité à atteindre des objectifs préalablement fixés (3) » et indique que l'objectif du secteur public est « d'améliorer l'efficacité de la dépense publique en orientant la gestion budgétaire vers l'atteinte de résultats prédéfinis, dans le cadre de moyens prédéterminés (4) ». Désormais, les discussions budgétaires devraient, en principe, porter non seulement sur les moyens, mais aussi sur l'efficacité des dépenses par rapport à des objectifs définis pour chaque programme. Cette démarche se base sur le cadre logique de suivi et de mesure de la performance en tant qu'instrument permettant de rendre compte de l'obtention des résultats recherchés aux différents niveaux de résultats et de justifier les écarts constatés entre les niveaux des résultats escomptés et obtenus. Elle préconise aussi l'établissement des rapports de performance aux différents niveaux de responsabilité administrative. De même, l'audit de performance, institué dans le cadre de cette approche, constitue un instrument important pour inciter à la bonne gestion des programmes.

La réforme du contrôle des dépenses publiques

La réforme vise la réorientation du contrôle vers le contrôle a posteriori et l'évaluation des résultats, tout en renforçant la responsabilisation des gestionnaires en matière de contrôle a priori. Elle porte sur le regroupement de la Trésorerie Générale du Royaume et le Contrôle des Engagements des Dépenses, la simplification des procédures et l'introduction du principe de contrôle modulé. L'instauration du contrôle modulé est accompagnée par la mise en place d'un système d'évaluation des performances des gestionnaires. Dans ce sens, plus le gestionnaire manifeste un progrès dans sa capacité de gestion, plus il bénéficie de l'allègement de contrôle de régularité.

(3) *Guide méthodologique du suivi de la performance*, Ministère des Finances et de la Privatisation, 2007, p. 4.

(4) *Ibid.*

Quelques éléments sur la situation de la gouvernance au Maroc

La question de la gouvernance couvre plusieurs aspects politiques, économiques et administratifs. Elle renvoie, entre autres, à la question des rapports entre les composantes du système politique, de la justice, des droits de l'homme, des politiques publiques et à la question de la réforme administrative. Nous ne tendons pas à dresser une situation exhaustive et approfondie de tous ces aspects au Maroc, mais à présenter quelques

éléments synthétiques sur la base des mesures de la gouvernance élaborées par la Banque mondiale.

Pour chaque indicateur de gouvernance, on examine le rang centile (Percentile Rank) du Maroc qui varie entre 0 et 100, où la valeur 0 correspond au rang le plus bas tandis que la valeur 100 correspond au rang le plus élevé. Le centile rang correspond à la proportion des valeurs inférieures ou égales à la valeur enregistrée par le Maroc. Ainsi, plus le centile rang est élevé, plus le progrès réalisé par le pays en matière d'indicateur de gouvernance est bon.

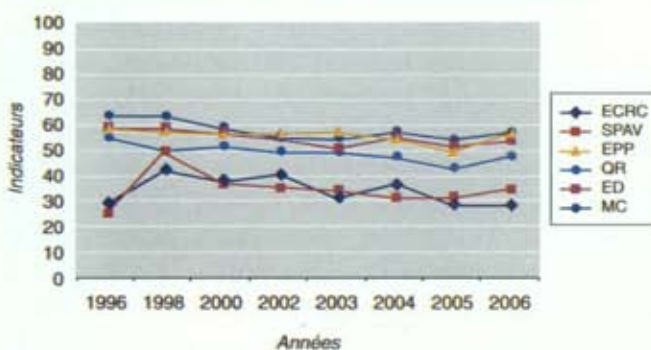
Evolution du centile rang du Maroc en termes d'indicateurs de la gouvernance entre 1996 et 2006

Indicateurs	1996	1998	2000	2002	2003	2004	2005	2006
ECRC	29,2	42,3	37,5	40,4	31,3	36,5	28,4	28,4
SPAV	25	49,5	37	35,6	34,1	31,3	31,3	34,6
EPP	58,8	57,3	56,4	55,9	57,3	54	49,3	56,4
QR	55,1	49,8	51,2	49,3	49,3	47,3	42,9	47,8
ED	58,1	58,6	56,2	54,3	50,5	54,8	51,4	53,3
MC	63,6	63,1	58,3	54,9	54,4	56,8	54,4	56,8

Source : site web : worldbank.org/governance/wgi2007

ECRC : Ecoute des Citoyens et Reddition des Comptes – SPAV : Stabilité Politique et Absence de Violence – EPP : Efficacité des Pouvoirs Publics – QR : Qualité de la Réglementation – ED : Etat de Droit – MC : Maîtrise de la Corruption

Evolution des indicateurs de la gouvernance au Maroc



Source : Graphe élaboré à partir de la base des données de la Banque mondiale sur le site web : worldbank.org/governance/wgi2007

Il ressort du tableau et du graphe que le centile rang du Maroc pour tous les indicateurs enregistre une tendance vers la baisse. Ce qui veut dire, d'après les estimations

des chercheurs de la Banque mondiale, que les progrès réalisés par notre pays en matière de gouvernance, restent moins importants que ceux réalisés par d'autres pays. Il ressort également que le plus grand retard enregistré par notre pays se trouve au niveau de la stabilité politique et l'écoute aux citoyens et reddition des comptes.

Pour ce qui est du classement du Maroc, en 2006, dans les régions UMA et MENA, sa position ne reflète pas les efforts qu'il ne cesse de déployer et le discours qu'il développe sur les réformes engagées. En effet, le Maroc se trouve, pour tous les indicateurs, à l'exception de l'indicateur "écoute des citoyens et reddition des comptes", devancé par la Tunisie et se positionne après la Libye en matière de "stabilité politique et absence de violence". Au niveau de la région MENA, la position du Maroc se trouve entre le sixième rang en matière "d'écoute aux citoyens et reddition des comptes" et le

neuvième rang en matière de “qualité de réglementation”, “Etat de droit” et “maîtrise de la corruption”.

Classement du Maroc dans les régions UMA et MENA

Indicateurs	Centile rang en 2006	Classement dans l'UMA	Classement dans la région MENA
ECRC	28,4	1	6
SPAV	34,6	3	7
EPP	56,4	2	8
QR	47,8	2	9
ED	53,3	2	9
MC	56,8	2	9

Source : Tableau élaboré à partir de la base des données de la Banque Mondiale sur le site web : worldbank.org/governance/wgi2007

Il ressort de ce diagnostic que, malgré les efforts déployés par le Maroc, les progrès réalisés en matière de gouvernance restent en deçà des attentes des acteurs politiques, économiques et sociaux. De ce fait, le Maroc est appelé à déployer plus d'efforts sur la voie de la mise à niveau de son système de gouvernance dans toutes ses dimensions politique, économique et administrative. Dans ce cadre, l'approche budgétaire axée sur les résultats contribuerait-elle dans ces efforts ? La réponse à cette question appelle à examiner le lien entre les dispositions de cette approche et la question de la bonne gouvernance.

Lien entre la gouvernance et la gestion budgétaire axée sur les résultats

Le lien entre la gouvernance et l'approche budgétaire axée sur les résultats s'explique par le fait que cette approche touche à des aspects qui sont au cœur des préoccupations de la gouvernance. Il s'agit de la visibilité budgétaire, de la stabilité du cadre macroéconomique, de l'efficacité dans la gestion publique, de la déconcentration, de la transparence et

de la reddition des comptes. La gestion budgétaire axée sur les résultats est conçue comme l'un des leviers de l'amélioration de la gouvernance administrative qui est une composante principale de la gouvernance globale. En effet, eu égard au rôle de l'administration publique dans la vie politique, économique et sociale du pays, la gouvernance administrative est déterminante dans la création d'un environnement propice au développement des affaires et à l'épanouissement des populations.

Mais au-delà du lien entre la nouvelle approche budgétaire et la bonne gouvernance, les démarches et les instruments développés par cette approche, ainsi que sa mise en œuvre sont-ils en mesure de traduire cet espoir en faits concrets ? Pour répondre à cette question, il importe d'examiner le contenu et le déroulement pratique de cette approche pour mettre en évidence les opportunités et les limites quant à l'amélioration de la gouvernance. L'ouverture sur les expériences internationales et l'appui sur l'expérience du ministère de la santé ont constitué une source d'inspiration pour cette analyse.

Opportunités de la gestion budgétaire axée sur les résultats pour l'amélioration de la gouvernance

La veille à la stabilité du cadre macro-économique

La stabilité du cadre macro-économique est un élément essentiel de la bonne gouvernance, dans la mesure où elle constitue l'une des conditions indispensables pour la mise en place d'un environnement favorable à la promotion de l'investissement privé. Avec la maîtrise du déficit budgétaire, de l'inflation et de la dette, la confiance des investisseurs nationaux et étrangers se renforce dans notre pays. Le CDMT vise à assurer la stabilité macro-économique en cherchant à garantir une certaine visibilité sur l'évolution des dépenses publiques et leur compatibilité avec l'objectif de maîtrise du déficit budgétaire. Selon certaines expériences internationales, le CDMT a pu transformer le déficit budgétaire en excédent.

L'amélioration de l'efficacité dans l'élaboration et l'exécution des politiques publiques

La nouvelle approche budgétaire présente plusieurs opportunités d'amélioration de l'efficacité des politiques publiques. En effet, le CDMT veille à l'intégration entre les politiques tout en tenant compte des possibilités de financement de l'Etat et permet aux départements ministériels d'avoir une visibilité en matière de programmation budgétaire, tout en choisissant les actions les plus pertinentes avec une meilleure exécution. De même, la globalisation des crédits permet une certaine souplesse dans la gestion des crédits pour réaliser les performances attendues. Les indicateurs de la performance constituent des outils de contrôle permettant au gouvernement et au parlement d'apprécier l'efficacité et l'efficience dans l'exécution des politiques publiques. Ces opportunités d'amélioration des politiques publiques ont été confirmées par certaines expériences internationales. En France, par exemple, la globalisation des crédits a permis de répondre plus facilement aux urgences dans des domaines comme la santé où la demande est imprévisible. L'expérience du ministère de la santé a également montré qu'effectivement la globalisation des crédits présente plusieurs avantages (5) dont notamment :

- la résolution des problèmes d'imputation budgétaire et d'insuffisance de crédits au niveau des sous ordonnateurs ;
- la diminution importante de perte de crédits ;
- l'élargissement de la marge de manœuvre des gestionnaires, leur permettant d'agir en temps opportun et d'outre-passer les difficultés qui peuvent entraver la réalisation des objectifs ;
- la diminution considérable des demandes de suppléments de crédits.

La contractualisation entre l'administration centrale et ses services déconcentrés permet également de fixer les objectifs à atteindre, les moyens à mobiliser et le calendrier de réalisation des performances attendues. Cet engagement réciproque, permettrait d'assurer l'élaboration de politiques réalistes, améliorer l'efficacité dans leur exécution et de mettre en œuvre la gestion de proximité. En outre, la réforme du contrôle des dépenses publiques pour l'orienter vers les résultats est une composante essentielle de la bonne gouvernance.

D'ailleurs, la faible capacité de certaines administrations à suivre les attentes des usagers est souvent due au fait que le système de contrôle et la gestion budgétaire et comptable sont davantage axés sur la régularité des dépenses publiques que sur leurs résultats. Dans ce cadre, l'audit de performance est un levier important pour inciter les gestionnaires à réaliser les objectifs attendus et améliorer l'efficacité des dépenses publiques.

Le renforcement de la responsabilisation et la reddition des comptes

La responsabilisation et la reddition des comptes sont deux principes fondamentaux de la bonne gouvernance. La globalisation des crédits, la contractualisation, la démarche de la performance et l'audit de performance sont autant d'outils à même de renforcer ces deux principes. En effet, la globalisation des crédits permet de renforcer la transparence budgétaire, la responsabilisation des gestionnaires et leur obligation de rendre des comptes. La démarche de la performance permettrait de renforcer la transparence en éclairant l'institution législative sur les objectifs attendus et les résultats réalisés, d'améliorer l'efficacité et l'efficience des dépenses publiques et de responsabiliser davantage les gestionnaires sur leurs performances. Les rapports de performance constituent une reddition des comptes dans ses dimensions interne et externe. La reddition des comptes interne s'effectue par les services déconcentrés auprès de leurs administrations centrales. La reddition des comptes externe s'effectue par l'administration dans son ensemble auprès du parlement. De même, l'audit de performance est d'une importance majeure pour le renforcement de la responsabilité et la transparence des gestionnaires, puisqu'il permet une bonne élaboration et une meilleure exécution des politiques publiques.

Le renforcement de la déconcentration

La globalisation des crédits et la contractualisation sont deux approches qui permettent aux services déconcentrés de participer à l'élaboration et à l'exécution des politiques publiques et à l'administration centrale de s'ouvrir sur les préoccupations de la population, ce qui est de nature

(5) Synthèses des notes d'évaluation de l'application de la globalisation des crédits, Ministère de la Santé.

à permettre d'adapter les interventions publiques aux besoins de la population et donc d'améliorer l'efficacité et l'efficience de ces interventions.

Insuffisances de mise en œuvre de la gestion budgétaire axée sur les résultats

La conduite de la l'approche budgétaire axée sur les résultats est caractérisée par plusieurs limites, à savoir le manque d'intégration entre le plan et le CDMT, l'absence de logique des résultats dans les négociations budgétaires, les limites inhérentes à la globalisation des crédits, l'incohérence dans l'utilisation des indicateurs de performance, les limites du système de reddition des comptes et les limites relatives au pilotage et la mise en œuvre de cette approche.

Le manque d'intégration entre le plan et le cadre de dépenses à moyen terme

La programmation pluriannuelle des dépenses ne constitue qu'une composante budgétaire dans un processus de planification. Ainsi, pour qu'elle soit efficace, elle doit s'inscrire et se baser sur un plan de développement économique et social qui définit les orientations et les domaines stratégiques et prioritaires du pays ainsi que les objectifs et les résultats attendus. En l'absence d'un plan de développement qui permet d'articuler l'ensemble des plans sectoriels, ni l'articulation entre les CDMT sectoriels et le CDMT global ne pourrait être assurée, ni l'affectation des ressources aux départements ministériels ne pourrait être optimale. Les concepteurs du CDMT avancent que ce dernier ne se substitue pas au plan. Effectivement, il ne peut pas le faire. Le CDMT a rappelé l'obligation ardente du Plan. L'intégration entre le plan et le CDMT leur permettrait de se renforcer mutuellement et par conséquent remédier au problème de désarticulation entre les politiques publiques et leurs plans de financement.

L'absence de logique de résultats dans les négociations budgétaires

Les négociations et l'arbitrage budgétaires ne donnent pas encore d'importance ni aux objectifs ni aux résultats

des départements sectoriels. C'est la lettre de cadrage fixant les enveloppes budgétaires qui est encore à la base de ces négociations qui aboutissent souvent à une simple reconduction de l'enveloppe précédente avec un petit taux de majoration. De plus, les concepteurs du CDMT avancent que la première année du CDMT doit se conformer à la loi des finances qui a le dernier mot. Ainsi, le problème de désarticulation entre le budget annuel de l'Etat et la stratégie de développement ne sont pas résolus par la nouvelle approche budgétaire. Cette insuffisance renvoie aux limites de la contractualisation sur la base des objectifs et des moyens. En effet, la fixation de l'enveloppe budgétaire pour le département sans tenir compte de ses objectifs et de ses résultats, l'oblige à reproduire la même logique avec ses services déconcentrés qui est de répartir les enveloppes sans tenir compte des engagements pris par les deux parties dans le cadre des budgets programmes. Ceci mène à une autre insuffisance qui touche à la pertinence du principe de responsabilisation et de la fonction de suivi et évaluation des performances des gestionnaires.

Les limites de la globalisation des crédits

Les limites de la globalisation des crédits résident dans l'autonomie encore réduite des gestionnaires, l'insuffisance de coordination sur les indicateurs de performance et les dérapages entraînés par le recours à cette possibilité de virement de crédits. La souplesse dans la gestion des crédits devrait être élargie aux virements entre les paragraphes. D'ailleurs, le rapport d'évaluation du système des finances publiques au Maroc (CFAA) appelle à « l'approfondissement de l'approche par la performance en élargissant le niveau de globalisation et en améliorant les indicateurs de résultat (6) ». Par ailleurs, les indicateurs de performance comportent de grands problèmes relatifs à leur multiplicité, à leur qualité et leur pertinence, d'où la nécessité de débat et de coordination entre les différents départements ministériels sur cette question. Pour ce qui est des dérapages de la globalisation des crédits, l'expérience

(6) Etude d'évaluation de la gestion des systèmes des finances publiques au Maroc, ministère des finances et de la privatisation, 2007, P i.

du ministère de la santé en a soulevé certains (7) de nature à porter atteinte à la rigueur de programmation budgétaire et à l'efficacité des interventions publiques. Il s'agit notamment des éléments suivants :

- certaines opérations de virement ont été faites au profit des lignes sensées être compressées conformément aux directives du Premier Ministre et aux orientations internes du Ministre de la Santé ;
- précipitation dans l'élaboration de certains actes de virement de crédits, sans mesurer leurs impacts sur les lignes émettrices ;
- non utilisation de la totalité de certains crédits virés ;
- risque de négliger la maîtrise de la programmation budgétaire, sous prétexte que la globalisation des crédits leur permettra de résoudre les éventuels problèmes de gestion ;
- retard considérable dans l'élaboration des états de synthèses semestrielles des virements effectués par les sous ordonnateurs et le visa par les contrôleurs provinciaux des engagements des dépenses, ce qui retarde l'élaboration de l'état de synthèse globale des virements effectués pendant le semestre ;
- perturbation de la programmation budgétaire suite à la réalisation par anticipation de certaines opérations sans aviser l'administration centrale, la non réalisation de certaines opérations à cause du virement du crédit qui leur avait été destiné et la réalisation de certaines opérations nouvelles nécessitant des crédits additionnels, non programmés initialement.

L'incohérence dans l'établissement et l'utilisation des indicateurs de performance

Les niveaux de résultats sont multiples et se différencient selon la dimension temporelle et les bénéficiaires, ce qui entraîne la complexité et les enjeux des indicateurs à utiliser pour mesurer ces résultats. Ainsi, il est indispensable d'instaurer une harmonisation de ces différents niveaux de résultats et des indicateurs correspondants entre les départements d'une part et entre ces derniers et leurs services déconcentrés, d'autre part, pour que les budgets-programmes et les rapports de performance soient harmonieux et servent comme base de comparaison interministérielle et inter-programmes au sein du même département. Faut-il se contenter des produits (extrants) ou bien faut-il aller aux niveaux d'effets et d'impacts ? Les enjeux relatifs

à l'utilisation des indicateurs de performance sont de taille. Dans ce cadre, on peut citer l'exemple de la Grande Bretagne où les pressions politiques sur la nécessité de réduire le temps d'attente pour les soins de santé ont poussé les gestionnaires à baptiser les chaises d'hôpital "lits sur des roues" et les couloirs "unités de pré-admission". Ainsi, l'objectif de réduction du temps d'attente a été atteint, mais les patients ne sont pas encore soignés. C'est ainsi, qu'il faut s'intéresser aux effets de l'action sur les bénéficiaires dans l'évaluation de la performance des gestionnaires.

Les limites du système de reddition des comptes

La faiblesse de l'apport de la nouvelle approche budgétaire au contrôle parlementaire en matière de gestion budgétaire : le contrôle exercé par le parlement reste encore faible à cause de plusieurs facteurs. Il s'agit des déséquilibres entre le parlement et le gouvernement, consacrés par la loi organique des finances, du retard enregistré dans l'élaboration des lois de règlement et de l'insuffisance des compétences humaines. De même, la marge de manœuvre du parlement, lors du vote sur le budget, est très limitée puisqu'une partie importante des dépenses de l'Etat, constituée par les traitements des fonctionnaires et les services de la dette échappent à l'examen approfondi des parlementaires. En France, la nouvelle loi organique a institué la notion de justification au premier Euro qui oblige le gouvernement à justifier chaque euro de dépenses publique. De ce fait, la réforme de la loi organique des finances est nécessaire pour que le parlement puisse jouer son rôle de contrôle et d'évaluation du budget de l'Etat.

Face à ces faiblesses, la nouvelle approche budgétaire n'a pas apporté de solutions susceptibles de les atténuer. Même, le rapport annuel de la performance, vu le délai de son dépôt au parlement, n'est pas en mesure de pallier ces insuffisances, puisque sa transmission au parlement ne se fait qu'au mois d'Octobre, ce qui rend difficile à l'institution législative d'analyser ce rapport et de vérifier sa compatibilité avec les objectifs et les moyens mobilisés au titre du budget correspondant.

(7) Notes d'évaluation de l'application de la globalisation des crédits, Ministère de la Santé.

Ainsi, il n'est pas sûr que ce rapport ne va pas surcharger davantage les parlementaires et peut être les déconcentrer même sur le projet de loi de finances. De ce fait, il faut plus d'effort de la part du gouvernement et du parlement pour assurer l'efficacité de ces réformes. Le rapport devrait être transmis avant le dépôt du projet de loi des finances et les parlementaires devraient accorder plus d'importance à ce rapport.

La multiplicité et l'insuffisance de coordination entre les entités de contrôle : l'exécution du budget fait l'objet d'une série de contrôle à caractère administratif et politique et qui sont de deux formes principales, à savoir le contrôle a priori et le contrôle a posteriori. Le contrôle a priori comprend le contrôle interne des administrations, le contrôle des engagements des dépenses et le contrôle exercé par la Trésorerie Générale du Royaume. Les deux derniers contrôles sont encours d'intégration progressivement. Le contrôle a posteriori comprend le contrôle exercé par l'inspection générale des finances, la cour des comptes et par le parlement. Face à cette multiplicité des entités de contrôle, la coordination reste largement insuffisante pour que le système de contrôle soit cohérent, intégré et efficace. Dans ce cadre, la nouvelle approche budgétaire n'a pas prévu de dispositions susceptibles de pallier ces insuffisances.

L'insuffisance des textes régissant l'institution de l'Inspection générale du ministère : l'orientation du contrôle vers les résultats compte beaucoup sur les Inspections Générales des Ministères en matière de contrôle interne et d'audit de performance. Or, la faiblesse du dispositif juridique régissant ces institutions constitue un handicap à l'aboutissement de leurs missions. Ainsi, ces instances devraient être renforcées sur le plan juridique, humain et logistique, ce qui n'était pas prévu par la nouvelle approche budgétaire.

Les insuffisances du montage et du pilotage de la nouvelle approche budgétaire

La réforme budgétaire est très complexe dans la mesure où elle touche à plusieurs aspects et a introduit une multitude de nouveaux concepts, instruments et procédures. De plus, ses composantes sont lancées simultanément et à la hâte sans se soucier des conditions préalables à leurs réussites. A ce niveau, les insuffisances qui ont marqué le déroulement de la

nouvelle approche budgétaire portent sur le manque de débat, de coordination et d'intégration concernant la conduite de la nouvelle approche budgétaire et l'insuffisance des compétences humaines pour accompagner la réforme et la faiblesse du dispositif juridique régissant la réforme.

En effet, le débat entre les départements sur l'intérêt de cette approche n'était pas suffisant. Si l'on excepte certaines manifestations organisées par le ministère des finances et de la privatisation pour exposer certains aspects de la réforme, il n'y avait pas de véritable débat sur la portée et les implications de la réforme, permettant d'impliquer tous les départements ministériels afin de diagnostiquer les besoins, harmoniser les concepts, bien programmer les composantes de la réforme et d'adapter les instruments aux spécificités des départements. Cette coordination devrait accompagner tout le processus de la réforme depuis sa conception jusqu'à son évaluation en passant par sa mise en œuvre. Par ailleurs, la mise en œuvre de la nouvelle approche budgétaire nécessite le renforcement des compétences humaines. L'introduction de nouveaux concepts, de nouvelles procédures et de plus de responsabilité des gestionnaires exige un personnel bien qualifié. Si au niveau des départements, les compétences manquent pour maîtriser les instruments de la réforme, au niveau de la direction du budget relevant du ministère des finances et de la privatisation, les compétences manquent pour comprendre les problèmes des secteurs et connaître les indicateurs utilisés afin de mener les négociations budgétaires dans les bonnes conditions. De même, l'introduction du contrôle modulé exige que les départements ministériels disposent, surtout au niveau des services déconcentrés, de gestionnaires bien formés en matière de gestion des marchés publics. Pour ce qui est du dispositif régissant la réforme, il demeure faible dans la mesure où il se base sur des circulaires au lieu de la refonte de la loi organique des finances et de ses textes d'application. En France par exemple, la réforme budgétaire a commencé par la réforme de la loi organique des finances qui a institué un nouveau découpage budgétaire en termes de missions, de programmes et d'actions, au lieu d'un découpage par ministère. De même au Canada, la gestion budgétaire axée sur les résultats s'est inscrite dans une loi plus large

instituée sur l'administration publique, qui oblige les ministères à établir leurs déclarations des services qu'ils vont offrir aux citoyens et à présenter des rapports annuels de gestion au parlement pour rendre compte de leurs engagements initiaux.

La faiblesse de l'efficacité de la fonction de suivi et évaluation des actions publiques

La fonction de suivi et évaluation est indispensable pour la modernisation de la gestion publique et l'amélioration de la gouvernance globale. Au Maroc, cette fonction n'est pas efficace à cause de son éparpillement entre plusieurs institutions et l'absence d'une structure indépendante en mesure de promouvoir la culture d'évaluation par la mise en évidence de son importance, l'établissement des guides méthodologiques d'évaluation, l'élaboration des programmes annuels d'évaluation, la formation des cadres en la matière et par l'intégration et la cohérence entre les différentes entités d'évaluation. La nouvelle approche budgétaire a prévu d'autres éléments de suivi-évaluation dans le cadre des budgets programmes ou de la démarche de la performance, ce qui complique davantage le dispositif institutionnel régissant le suivi et l'évaluation, mais elle n'a pas apporté d'innovations réelles susceptibles de remédier au manque d'intégration et de cohérence entre les entités existantes.

Quelques préalables pour le renforcement de l'apport de la nouvelle approche budgétaire dans la bonne gouvernance

Pour que la nouvelle approche budgétaire puisse atteindre ses objectifs et produire ses effets escomptés en matière d'amélioration de la gouvernance, il est nécessaire de développer certaines pistes d'amélioration de cette approche. Il s'agit notamment de l'intégration de la nouvelle approche dans un processus de planification, le renforcement du système de contrôle et de reddition des comptes, la revalorisation du système de suivi/évaluation, le renforcement du système d'information statistique, la mise en place d'un plan de formation du personnel et la mise en place d'une structure de pilotage de la réforme budgétaire.

L'intégration de la nouvelle approche budgétaire dans le processus de la planification stratégique décentralisée

L'utilisation de l'approche budgétaire axée sur les résultats remet à la surface l'importance de la réhabilitation du système de planification et ce pour plusieurs raisons. Il s'agit notamment, du besoin de notre pays à un débat public permanent pour améliorer le processus de prise de décision, de l'intégration entre la planification, le cadre de dépenses à moyen terme et la loi de finances, la coordination des politiques et des programmes publics aussi bien au niveau national qu'au niveau territorial et la mise en application des principes de participation, de déconcentration, de contractualisation et de suivi/évaluation.

Certains avancent qu'à l'ère de la mondialisation et de la globalisation de l'économie, la planification n'a pas de place. Or, ce n'est pas le plan qui n'est pas efficace, mais c'est le manque de volonté et le faible engagement des acteurs qui freinent l'efficacité du plan. C'est avec la globalisation que l'obligation de la planification est devenue plus ardente, car c'est actuellement qu'on a besoin de plus de débat public, de concertation, de cohérence, de participation et d'action collective afin d'instaurer un processus solide d'arbitrage et de prise de décision.

Le processus de la planification offre la possibilité de répondre à ces besoins grâce aux différentes approches et techniques utilisées portant sur les travaux préparatoires de la note d'orientation, les travaux des commissions spécialisées et thématiques du plan, des commissions tripartites d'arbitrage, ainsi que ceux du Conseil Supérieur de la Promotion Nationale et du Plan et de la Commission de Suivi du Plan sont autant d'outils utilisés pour concrétiser ces approches.

Par ailleurs, la mise en place du CDMT ne peut pas se substituer au Plan. Au contraire, il faut inscrire le CDMT dans un plan stratégique et le lier au plan à moyen terme et à la loi de finances dans la mesure où le plan définit les objectifs stratégiques et opérationnels, et le CDMT, les budgets-programmes et le budget annuel deviennent des instruments de mise en œuvre du Plan pour atteindre ces objectifs. L'élaboration d'un plan stratégique global, décliné en plans stratégiques sectoriels facilite l'élaboration des CDMT sectoriels et du CDMT global.

Réciproquement, l'élaboration de ces instruments renforce la mise en œuvre des plans de développement. Enfin, l'établissement du budget annuel devrait prendre en compte les choix prioritaires du Plan dans ses dimensions sectorielle et spatiale. C'est vrai que « les plans approuvés par le parlement ne peuvent donner lieu à des engagements de l'Etat que dans les limites fixées par la loi de finances de l'année (8) », mais ces limites fixées par la loi de finances devraient respecter la cohérence et les priorités établies par le Plan.

L'intégration des actions publiques est l'une des exigences de la bonne gouvernance, dans la mesure où elle permet d'améliorer l'efficacité et l'efficience de ces actions. L'action publique actuelle est caractérisée par un cloisonnement au niveau national et un manque d'intégration au niveau territorial. Les instruments développés par la nouvelle approche budgétaire ne favorisent pas cette intégration. En effet, le CDMT, la contractualisation et les négociations budgétaires demeurent sectoriels et verticaux. En revanche, avec le développement de la planification locale et régionale, les acteurs nationaux et territoriaux, publics et privés disposent des espaces et des instruments tels que la contractualisation pour mettre en œuvre une stratégie de développement concertée et partagée.

En tant que principe de la bonne gouvernance, la participation des populations à la prise de décision est un gage de succès des politiques publiques. La nouvelle approche budgétaire n'accorde pas l'importance nécessaire à ce principe. En revanche, la planification place (à travers les travaux des commissions du plan, du Conseil Supérieur de la Promotion Nationale et du Plan et de la commission de suivi des réalisations du plan) ce principe au centre de ses préoccupations.

Le renforcement du système de contrôle et de reddition des comptes

Le renforcement du système de contrôle et de reddition des comptes est une étape cruciale sur la voie d'instauration d'un système de bonne gouvernance. Ceci passe par le renforcement du contrôle parlementaire en matière de gestion budgétaire, le renforcement de l'institution de l'inspection générale du ministère en termes de dispositif juridique et de moyens, ainsi que l'institutionnalisation de la

coordination entre les institutions de contrôle et la diffusion de rapports.

Le renforcement du rôle du parlement en gestion budgétaire nécessite la réforme de la loi organique des finances dans un sens permettant de rééquilibrer les rapports entre le pouvoir exécutif et le pouvoir législatif en matière de contrôle et d'évaluation budgétaires et d'améliorer les conditions de reddition des comptes. Dans ce cadre, il faut limiter le pouvoir du gouvernement de modifier le budget de l'Etat, au cours de son exécution, par voie réglementaire, réduire le délai de présentation de la loi de règlement au parlement de deux ans à un an au maximum et revoir la structure du budget de l'Etat vers plus de clarté et d'homogénéité. Le renforcement du rôle du parlement nécessite également l'élaboration des rapports sectoriels et un rapport global de performance de haute qualité et leur présentation au parlement dans un délai convenable, bien avant le dépôt de la loi de finances pour que les élus prennent leur temps d'analyser et d'évaluer ces rapports et en formuler leur jugement en matière de performance. Il nécessite aussi l'amélioration du niveau de l'expertise du parlement en dotant les commissions et/ou les groupes parlementaires des compétences nécessaires pour les aider dans l'analyse et l'appréciation des différents rapports relatifs à la question budgétaire.

Le renforcement de l'inspection générale des ministères est indispensable pour la bonne gouvernance de la gestion publique et pour la fonction de contrôle interne et d'audit de performance au sein d'un département. Un tel renforcement devrait être opéré aux niveaux des textes juridiques régissant leurs attributions, des moyens humains et matériels et des liens plus étroits avec l'inspection générale des finances.

La coordination entre les différentes institutions de contrôle et d'évaluation devient nécessaire, plus que jamais, avec l'introduction de la gestion budgétaire axée sur les résultats qui accorde une grande importance à la question de la performance en insistant sur le suivi et l'évaluation des budgets-programmes, l'audit de performance, l'évaluation de la capacité des gestionnaires et sur le contrôle de la gestion. Ceci a

(8) Article 24 de la loi organique n° 7-98 relative à la loi de finances.s

entraîné une prolifération des entités chargées de contrôle et d'évaluation, d'où la nécessité d'assurer une coordination entre ces entités dans une perspective de créer un système d'évaluation cohérent et efficace.

La diffusion des rapports du contrôle et d'évaluation est une opération indissociable de la bonne gouvernance, dans la mesure où elle permet d'une part d'informer tous les partenaires de l'administration sur l'efficacité de ses actions, sur ses dysfonctionnements et sur ses irrégularités, et d'autre part, d'obliger les gestionnaires à prendre des mesures nécessaires à la protection des deniers publics et à assurer les bonnes conditions de réalisation des actions dont ils ont la charge.

La valorisation du système de suivi et évaluation

La fonction de suivi et évaluation des politiques publiques est un outil important de la réforme de l'Etat et elle est amenée à jouer un rôle plus important dans le cadre de la réforme budgétaire. Elle permet de mesurer l'efficacité de ces politiques à l'aide d'indicateurs de performance et d'en apprécier la pertinence. Au Maroc, plusieurs politiques publiques ont été réalisées dans les domaines d'emploi, de logement, d'éducation, de santé...etc, mais leur évaluation en a fait défaut. De ce fait la valorisation de cette fonction revêt un caractère stratégique et prioritaire. Outre son intégration au système de contrôle, la valorisation du système de suivi et évaluation nécessite des mesures portant sur le développement de cette fonction au niveau de chaque département, la création d'une structure indépendante de suivi et évaluation, le renforcement du système d'informations statistiques et la mise en place d'un plan de formation des ressources humaines en la matière.

Le développement de la fonction de suivi et d'évaluation au niveau de chaque département est indispensable pour l'amélioration continue de la prise de décision en matière de la gestion publique. Ainsi, chaque département ministériel devrait instaurer et développer une structure interne de suivi et évaluation en la dotant de moyens humains et matériels nécessaires à l'accomplissement de sa tâche. Cette structure peut assurer une fonction de veille à l'intérieur du département et un interlocuteur pour les autres entités externes chargées de la même fonction.

La création d'une structure indépendante de suivi et d'évaluation des politiques publiques pourrait être de grande utilité pour le développement de cette fonction. Elle peut jouer le rôle de coordonnateur entre les différentes entités d'évaluation, mettre en place des guides méthodologiques de l'évaluation, proposer un programme annuel des politiques à évaluer et assurer la formation continue des cadres des départements ministériels en la matière.

Le renforcement du système d'information est un gage de succès pour l'ensemble des instruments et des approches préconisés par la logique de résultats dont notamment l'élaboration des budgets-programmes, la contractualisation, le suivi et évaluation et la démarche de la performance, exige la mise en place d'un système d'information performant intégrant le niveau national et territorial. En effet, la qualité des décisions à différents échelons territoriaux est tributaire de la disponibilité de l'information statistique fiable, pertinente et efficace. C'est sur la base de l'information de qualité que la programmation des projets pourrait être judicieuse, que la fonction du suivi et évaluation des réalisations devient facile et efficace et que le rapport de performance devient significatif. La mise en place d'un système d'information efficace exige la coordination entre les différentes entités qui demandent et qui offrent l'information statistique, et la création de nouvelles cellules oeuvrant dans le domaine de production, de traitement et de diffusion de l'information statistique.

La formation des ressources humaines est nécessaire pour pallier l'insuffisance de l'offre en expertise qui constitue l'une des contraintes majeures au développement de l'évaluation. Etant donné la multiplicité des niveaux de résultat, des concepts et des méthodes d'évaluation, il s'avère indispensable d'accompagner cette réforme par la formation des ressources humaines en matière d'évaluation et la production des guides méthodologiques, en collaboration avec les départements ministériels, pour mutualiser les expériences et établir un processus d'évaluation adaptable à toutes les administrations publiques. Dans ce cadre, le Haut Commissariat au Plan peut jouer, à travers le CNEP (Centre National d'Evaluation des Programmes), un rôle important dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de formation, en collaboration avec les autres départements.

La création d'une structure interministérielle pour le pilotage de la réforme budgétaire

La création d'une structure interministérielle, attachée directement au Premier ministre, est dictée par plusieurs facteurs, à savoir la nécessité d'assurer l'intégration des composantes de la nouvelle approche budgétaire, l'accompagnement des départements dans la mise en œuvre de la réforme, l'instauration d'un cadre de débat et de coordination entre les départements et le suivi et évaluation de la mise en œuvre de la réforme. La nécessité d'assurer l'intégration des composantes de la réforme est dictée par leur complexité et leur multiplicité, ce qui permettrait une meilleure programmation des réformes à introduire en fonction de la capacité des départements. De même, l'accompagnement des départements ministériels est indispensable pour les assister dans la mise en œuvre d'une multitude de concepts, d'instruments et de procédures. Par ailleurs, l'instauration d'un cadre de débat permanent et de coordination entre les départements ministériels est indispensable pour échanger les expériences, harmoniser les concepts et les indicateurs de performances, adapter la réforme aux spécificités des départements et remédier aux problèmes de mise en œuvre. Enfin, la mise en œuvre de la réforme nécessite des opérations de suivi et d'évaluation pour identifier les problèmes et les difficultés d'application, répondre aux besoins des départements en matière d'assistance et d'orientation, tirer les enseignements nécessaires pour la correction de la réforme en termes de contenu ou de programmation dans le temps et pour savoir si cette réforme a pu atteindre ses objectifs en matière d'efficacité de la gestion publique.

Face aux défis actuels et futurs du Maroc, en termes de croissance et de développement humain durable, la qualité de notre système de gouvernance est encore en deçà du niveau exigé pour relever ces défis. C'est ainsi que notre pays, est appelé à multiplier les efforts pour l'amélioration de son système de gouvernance dans toutes ses composantes politique, économique et administrative.

La nouvelle approche budgétaire qui s'inscrit dans ces efforts, présente certaines opportunités, mais elle reste encore entachée d'insuffisances. En ce qui

concerne les opportunités, cette approche permettrait de renforcer la stabilité du cadre macroéconomique, d'assurer la visibilité budgétaire grâce à la programmation pluriannuelle, d'accroître l'efficacité des politiques publiques, de renforcer la reddition des comptes grâce aux dispositions de la démarche de la performance et de renforcer la déconcentration grâce aux principes de la globalisation des crédits et de la contractualisation.

En revanche, l'examen du montage et de la mise en œuvre de cette nouvelle approche met en évidence l'existence de plusieurs limites de nature à compromettre sa contribution dans l'amélioration de la gouvernance. Il s'agit notamment de la désintégration entre le plan, le cadre de dépenses à moyen terme et le budget annuel, l'absence de logique de résultats dans les négociations budgétaires, les effets pervers de la globalisation des crédits sur la qualité de programmation budgétaire, l'incohérence dans l'établissement et l'utilisation des indicateurs de performance, la faiblesse de l'apport de la nouvelle approche budgétaire au contrôle parlementaire en matière de gestion budgétaire, la multiplicité et l'insuffisance de coordination entre les entités de contrôle, l'insuffisance des textes régissant les inspections générales des ministères, le manque de débat, de coordination et d'intégration concernant la conduite de la nouvelle approche budgétaire, l'insuffisance des compétences humaines pour accompagner la réforme, le retard dans la réforme de la loi organique de finances et la faiblesse de l'efficacité de la fonction de suivi et évaluation des actions publiques.

C'est ainsi, qu'il est indispensable de mettre en place d'autres préalables. Il s'agit notamment de l'intégration de la nouvelle approche dans un processus de planification, du renforcement du système de contrôle et de reddition des comptes, de la revalorisation du système de suivi/évaluation, du renforcement du système d'informations statistiques, de la mise en place d'un plan de formation du personnel et de la création d'une structure de pilotage de la réforme budgétaire. ■

Références bibliographiques

Ouvrages

Mohamed Harakat, *Finances publiques et droit budgétaire au Maroc*, El Maarif al Jadida, Rabat, 2002.

Mohamed Harakat, *Gouvernance et nouvelle gestion publique au Maroc*, publications de la Revue marocaine d'audit et de développement, Série management stratégique, 2005.

Ouahid Chaouqi, *la Réforme du secteur public : pour une économie moderne et dynamique*, édition Arrissala, Rabat, 2002.

Revue Marocaine d'Audit et de Développement, *Du gouvernement à la gouvernance : les leçons marocaines*, actes du colloque, série Management Stratégique, 2004.

Documents et rapports officiels

Banque mondiale, *Etude d'évaluation de la gestion des systèmes de finances publiques au Maroc*, 2007.

Commission économique pour l'Afrique, *Synthèse du rapport sur la gouvernance en Afrique de 2005*.

Conseil national de l'Évaluation, *l'Évaluation au service de l'avenir*, rapport annuel, la Documentation française, 1999.

Dahir n° 1-02-124 du 13 juin 2002 portant promulgation de la loi n° 62-99 formant code des juridictions financières.

Dahir n° 1-98-138 du 26 novembre 1998 portant promulgation de la loi organique n° 7-98 relative à la loi de finances, B.O. n° 4644 du 3 décembre 1998.

Dahir n° 1-02-25 du 3 avril 2002 portant promulgation de la loi n° 61-99 relative à la responsabilité des ordonnateurs, des contrôleurs et des comptables publics, B.O. n° 5000 du 2 mai 2002.

Jean de Gaulle, *l'Avenir du plan et la place de la planification dans la société française*, collection des rapports officiels, la documentation française, 1993.

John D. Fox (collectif), *budgetisation axée sur les résultats : expériences des organisations du système des Nations Unies*, Genève, 1999.

La budgetisation axée sur les résultats, programme de formation de formateur au Maroc, Universalia, 2007.

Ministère de la Prévision économique et du Plan, *Etude du système de planification régionale, provinciale et locale dans le cadre du projet d'appui à la planification stratégique de développement* (synthèse).

Ministère de la Prévision économique et du Plan, *Rapport de synthèse des travaux du séminaire sur le nouveau rôle de l'Etat dans la bonne gouvernance*, 1999.

Ministère de la Prévision économique et du Plan, *le Nouveau rôle économique et social de l'Etat*, 1999.

Ministère de la Prévision économique et du Plan, *Etude sur la réforme des processus de planification et de budgetisation*, 2002.

Ministère de la Prévision économique et du Plan, *le Nouveau rôle économique et social de l'Etat*, octobre 1999.

Ministère de la Santé, Note relative à l'analyse des résultats de la globalisation des crédits « exercice 2004 ».

Ministère de la Santé, Note sur les directives afférentes à la procédure de globalisation des crédits, 2003.

Ministère de la Santé, Notes sur l'évaluation des résultats de l'application de la procédure de globalisation des crédits, 2003.

Ministère de la santé, Lettre de cadrage pour la préparation du projet de budget programme 2007-2009, Juin 2006.

Ministère de la Santé, Instauration d'une nouvelle discipline budgétaire au sein du ministère de la santé, 2005.

Ministère de la Santé, Discours du ministre de la Santé à l'occasion de la signature des contrats programmes entre l'administration centrale et les régions sanitaires, mai 2007.

Ministère de la Santé, *Stratégie de contractualisation interne avec les régions sanitaires, guide méthodologique*, juin 2006.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Al Maliya*, revue trimestrielle n°33, juin 2004.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Guide méthodologique du suivi de la performance*, 2007.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Renforcement de la performance budgétaire, institution du cadre des dépenses à moyen terme-CDMT*, 2007.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Programme pluriannuel : cadre de dépenses à moyen terme*, avril 2007.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Guide méthodologique du suivi de la performance*, 2007.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Cadre de dépenses à moyen terme – CDMT : guide méthodologique*, 2007.

Ministère des Finances et de la Privatisation, *Guide sur la gestion budgétaire axée sur les résultats*, 2007.

Ministère des finances et de la privatisation, *le Budget de l'Etat* (en arabe), 2004.

Ministère de l'Industrie, du Commerce et la Mise à niveau de l'économie et Banque mondiale, *Evaluation du climat de l'investissement*, juin 2005.

Rapports d'études et de recherches

Laurent Clerc et Hubert Kempf : gouvernance et performances macro-économiques, Mai 2006.

Maitland Mac Farlan, Hali Edison et Nicolas Spatafora, *Growth and institutions*, IMF, 2003.

Revue

OCDE, revue sur la gestion budgétaire, volume 1, n° 4, 2002.

Articles de périodiques

Ahmed IBRAHIMI, « Développement local : bonne gouvernance et planification », *in les Cahiers du plan*, n° 11 janvier-février 2007.

Ali AKKAOUI, « Informations statistiques et planification décentralisée », *in les Cahiers du plan* n° 9, août-septembre 2006.

Abderrahmane HAOUACH, « Evaluation rétrospective au Maroc : état des lieux et perspective », *in les Cahiers du plan*, n° 2, avril-mai 2005.

Hali EDISON, « Qualité des institutions et résultats économique : un lien solide », *in Problèmes économiques* n° 2868, 2 février 2005.

Impact de l'évolution du système financier marocain sur la croissance économique



La croissance économique qui engendre la création d'emploi et contribue à l'amélioration des niveaux de vie de la population est l'un des principaux objectifs des politiques économiques au Maroc. A cet égard, plusieurs réformes économiques ont été engagées au cours des dernières années pour toucher l'ensemble des secteurs, notamment le secteur monétaire et financier qui s'est lancé dans un sentier de développement assez important.

Pour évaluer l'impact du niveau de développement du système financier marocain sur la croissance économique, un travail fin d'analyse empirique s'avère nécessaire; c'est dans ce cadre que s'insère cette étude qui s'est basée sur les techniques de co-intégration, d'estimation des modèles à correction d'erreur et des tests de causalité. Cette étude empirique distingue

les deux principales composantes du système financier marocain à savoir le marché boursier et le système bancaire et permet de ce fait, de mesurer l'impact de leurs évolutions quantitatives sur la croissance économique.

Par Jamal BAKHTI, HCP

Le système financier, qui concerne les marchés et les intermédiaires, joue un rôle important dans les économies modernes. En effet, le développement du système financier, qui permet un fonctionnement efficace du système de paiement, contribue à la croissance économique en mobilisant l'épargne et en assurant son affectation à l'investissement. Aussi, le fait que le système de paiement évolue en parallèle et en interaction avec la croissance économique rend-il nécessaire le développement du système financier pour soutenir la croissance économique.

Pour jouer pleinement ce rôle, le système financier marocain devrait être un système moderne et évolutif. En fait, après une phase d'activité très limitée durant les premières années de l'indépendance, le système financier marocain a rapidement évolué, en passant d'un système administré vers un système qui se base de plus en plus sur les mécanismes du marché permettant, ainsi, son amélioration et son développement.

Pour évaluer l'impact du niveau de développement atteint par le système financier marocain sur la

croissance économique, l'approche adoptée dans ce travail se base sur un essai de vérification empirique à travers deux types d'analyse : la première est économétrique et concerne la co-intégration et les modèles à correction d'erreur et la deuxième est statistique et concerne les tests de causalité de Granger.

Approche adoptée

Pour vérifier la véracité et la pertinence de la relation liant le développement du système financier et la croissance économique au Maroc, la première analyse empirique basée sur les techniques économétriques de co-intégration et d'estimation des modèles à correction d'erreurs tenterait de dégager les relations de long et de court termes susceptibles d'exister entre les indicateurs de développement financier et ceux de la croissance économique.

La présence de co-intégration entre les variables indicatrices du développement financier et celles de croissance économique implique, intuitivement, qu'il existe des forces économiques fondamentales qui ont

pour effet d'induire une variation conjointe de ces variables à long terme. Les travaux économétriques récents, à la fois théoriques et pratiques, s'intéressent de plus en plus au concept de co-intégration qui permet à la fois l'estimation et les tests de relation d'équilibre de long terme entre les variables intégrées.

Ainsi, sur la base des variables indicatrices de croissance économique et de développement financier liées par des relations de long terme, des modèles à correction d'erreurs peuvent être estimés. Modèles, qui intègrent une dynamique de court terme et permettront ensuite de rechercher la possibilité d'existence de relations de court terme entre ces variables.

La mise en évidence d'une relation de long ou de court terme entre la sphère réelle et la sphère financière a le même ordre d'importance que la détermination du sens de la causalité entre ces deux sphères. De ce fait, pour étudier l'interaction et la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique, la seconde analyse empirique basée sur le test de causalité de Granger permettra de déduire la nature et le sens de causalité entre les indicateurs du développement financier et ceux de la croissance économique.

Ce papier commence d'abord par la présentation du cadre théorique de la relation entre le développement financier et la croissance économique, telle que avancée par la théorie de la croissance endogène, pour présenter par la suite un examen de cette relation pour le cas marocain à travers une analyse empirique basée sur les techniques de co-intégration, des modèles à correction d'erreur et des tests de causalité de Granger.

Cadre théorique

Les travaux théoriques sur la relation entre le développement financier et la croissance économique ont commencé au début du 20^e siècle avec Schumpeter (1911). Mais les travaux d'analyses empiriques sur cette question n'ont commencé qu'à partir des années 1960. La littérature économique sur la relation entre le système financier et la croissance économique a été marquée par trois positions différentes.

D'abord certains auteurs pensent que le système financier a un impact positif sur la croissance économique. Joseph

Schumpeter (1912) souligne que lorsque les banques fonctionnent bien, elles encouragent l'innovation technologique en identifiant et en finançant les entrepreneurs avec un plus grand potentiel innovateur. D'autres auteurs pensent que c'est plutôt la croissance économique qui draine le système financier. Ces derniers considèrent que le développement économique créerait des demandes auxquelles répond le système financier en se développant.

Enfin, certains économistes ne croient pas qu'il y ait une relation importante entre le système financier et la croissance économique. Robert Lucas (1988) considère que certains économistes soulignent inutilement l'importance de la finance. C'est le cas aussi de la plupart des économistes du développement qui excluent le système financier de leurs analyses.

Toutefois, actuellement la littérature économique connaît un développement important des travaux théoriques et empiriques qui suggèrent un impact positif du développement financier sur la croissance économique. Plusieurs études initiées notamment par le Fonds Monétaire International (FMI) vont aussi dans ce sens et confirment l'effet positif du développement financier sur la croissance économique.

Fondement théorique

Le développement du système financier, qui permet d'améliorer les frictions du marché en réduisant les coûts d'acquisition de l'information et de transaction, est considéré comme un bon indicateur d'accumulation du capital et de croissance économique. L'influence du développement financier sur la croissance économique est analysée par Ross Livine (1997) à travers cinq fonctions de base du système financier à savoir :

- *L'allocation des ressources*

Les marchés financiers peuvent acquérir de l'information à propos des firmes. Une meilleure information au sujet de celles-ci améliore l'allocation des ressources et stimule la croissance économique. En effet, sur l'ensemble des firmes et entrepreneurs qui sollicitent du capital, seuls les intermédiaires financiers et les marchés peuvent sélectionner les plus prometteurs. Ainsi s'obtient une allocation du capital plus efficace et partant une accélération de la croissance.

• *La réduction du risque*

Il y a un certain risque lié aux projets individuels, aux firmes, aux industries, aux régions, aux pays etc., que le système financier peut atténuer à travers la diversification. Les marchés financiers qui facilitent la diversification du risque tendent à induire des portefeuilles qui intègrent davantage les projets avec les plus grandes espérances de rendements. La réduction du risque pourrait donc favoriser l'accumulation du capital et la croissance économique.

• *L'exercice de contrôle sur les entreprises*

Les intermédiaires financiers entreprennent des relations de long terme avec les firmes, ceci peut réduire les coûts de l'acquisition de l'information. En plus, les marchés financiers et les intermédiaires financiers peuvent faciliter l'acquisition de l'information et réduire les coûts de contrôle ex-post des firmes et des managers (après le financement de leurs activités). Le système financier peut ainsi améliorer la gestion des entreprises à travers ses contrôles et de ce fait, il tend à améliorer l'allocation du capital et par conséquent la croissance économique.

• *La facilité des transactions*

La liquidité est la facilité et la rapidité avec laquelle les agents peuvent convertir leurs actifs en pouvoir d'achat à un prix convenable. Les projets à rendement élevé requièrent des engagements financiers de long terme, mais les épargnants n'aiment pas perdre le contrôle de leur épargne pour de longues périodes. Ainsi, lorsqu'un système financier est liquide, les projets à rendement élevé peuvent être financés, et les actionnaires peuvent facilement vendre leurs actions.

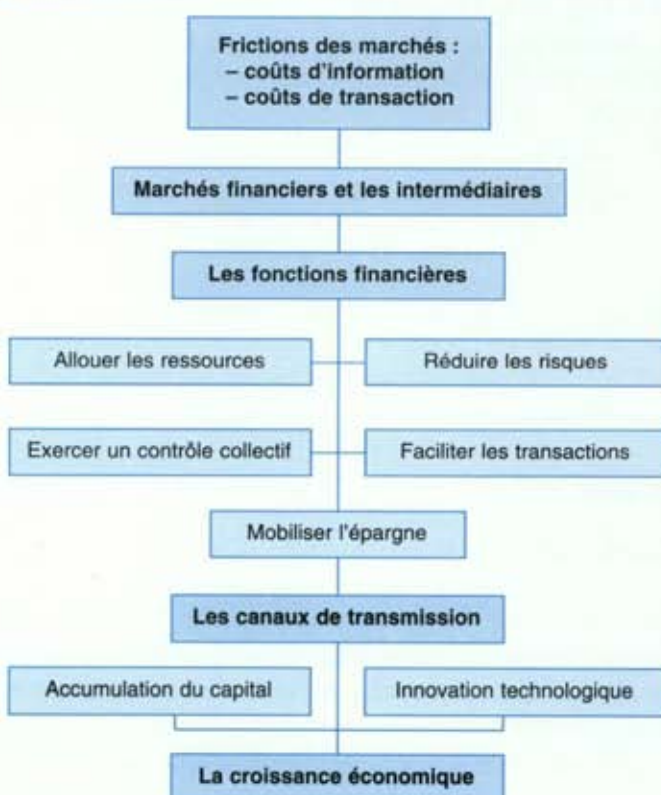
• *La mobilisation de l'épargne*

Le système financier est le plus prompt à collecter l'épargne des individus et donc à mobiliser de l'épargne. En mobilisant l'épargne, le système financier parvient à financer les projets innovateurs et les grands projets nécessitant des capitaux importants à rendements plus élevés. Les systèmes financiers développés sont donc efficaces dans la mobilisation des épargnes individuelles et de ce fait, ils peuvent affecter, profondément, la croissance économique.

Ces cinq fonctions du système financier affectent la croissance économique à travers deux canaux qui sont l'accumulation du capital et l'innovation technologique. Le système financier affecte l'accumulation du capital à travers le niveau de l'épargne et la réallocation de cette épargne. L'innovation technologique concerne l'invention de nouveaux processus de production.

Ainsi, la théorie fournit des bases conceptuelles qui permettent de déduire qu'un système financier assez développé et efficace favorise la croissance économique. La figure 1 suivante présente le schéma qui retrace les principales fonctions du système financier et les canaux de transmission à travers lesquels le développement financier peut influencer la croissance économique.

Figure 1. Les fonctions du système financier et les canaux de transmission du développement financier à la croissance économique



Ce fondement théorique est à la base de l'analyse empirique. Pour l'élaboration de cette analyse, l'évaluation de l'importance quantitative de l'évolution du système financier dans la croissance économique

nécessite de quantifier la croissance économique et le développement financier. Pour cela, des indicateurs peuvent être utilisés pour mesurer tant la croissance économique que le développement financier.

Indicateurs de mesure du développement financier, de la croissance économique et des variables de contrôle

La théorie ne fournit pas un indicateur unique pour mesurer le développement financier ou la croissance économique. Plusieurs indicateurs peuvent être utilisés. Pour la croissance économique, deux indicateurs sont choisis à savoir le PIB réel par tête et le capital par tête. Pour le développement financier, cinq indicateurs sont choisis : deux pour mesurer le développement boursier qui sont la capitalisation boursière et le volume des transactions boursières rapportées au PIB et trois pour mesurer le développement bancaire représenté par M2, dépôts bancaires et crédits bancaires rapportés au PIB.

D'autres indicateurs comme l'inflation, le taux d'intérêt, la FBCF et l'ouverture commerciale peuvent être aussi utilisés. Ces derniers indicateurs, sont des témoins variables appelées, aussi, variables de contrôle. Elles sont souvent utilisées dans les études des déterminants de la croissance économique, elles servent de noyau et sont généralement significatives dans ces études.

Mesures du développement du système financier

• Mesure relative à la taille du marché boursier

Pour mesurer la taille du marché boursier, nous retenons la mesure utilisée par Levine et Zervos (1996). Il s'agit du ratio de la capitalisation boursière divisée par le produit intérieur brut (PIB). La capitalisation boursière est égale à la valeur totale de tous les titres inscrits. En effet comme le mentionnent Levine et Zervos (1996), la taille du marché boursier est positivement corrélée avec l'habileté à mobiliser le capital et à diversifier le risque.

• Mesure relative à la liquidité du marché boursier

Pour mesurer la liquidité du marché boursier, nous utilisons la valeur totale des transactions boursières rapportées au produit intérieur brut (PIB). Cette mesure complète celle de la taille du marché car le marché boursier peut être de grande taille mais inactif.

• Mesure relative aux dépôts bancaires

Cette mesure reflète le niveau de développement et la taille du système bancaire. Selon la théorie de la croissance endogène, il existe une relation positive entre la taille des banques et la croissance économique. C'est une variable du passif bancaire et son mode de calcul correspond au total des dépôts à vue et à terme détenus par les banques rapporté au PIB.

• Mesure relative au crédit bancaire

L'activité du crédit joue un rôle essentiel dans l'économie en occupant une place centrale dans l'actif des banques. Pour la mesurer nous prenons le rapport crédit bancaire sur le PIB.

• Mesure relative à la profondeur financière

Plusieurs auteurs dont King et Levine (1993) identifient une corrélation significative entre la profondeur financière et la croissance économique. Pour mesurer la profondeur financière, ces auteurs utilisent la masse monétaire au sens de M2 divisée par le PIB. En effet, la masse monétaire est essentiellement liée à l'habileté du système financier à fournir de la liquidité.

Mesures de la croissance économique

• Mesure relative au PIB par tête

Le produit intérieur brut (PIB) réel par tête reflète le degré de croissance de l'économie. Il est souvent considéré comme le meilleur indicateur synthétique qui permet de mesurer la croissance économique d'un pays.

• Mesure relative au stock de capital par tête

L'accumulation du stock du capital par tête est retenue comme mesure de la croissance économique du fait que l'accroissement du capital joue un rôle clef dans la croissance économique.

Mesures des variables de contrôles

Les variables de contrôles retenues dans ce travail sont apparues significatives dans plusieurs articles. Il s'agit de l'inflation, du taux d'intérêt, de l'investissement et de l'ouverture commerciale. L'impact de ces variables sur la croissance économique est négatif pour la première variable et positif pour les autres.

• *Mesure relative à l'inflation*

Ce qui justifie l'introduction du taux de l'inflation comme variable explicative de la croissance est le concept de la répression financière. En effet, un taux d'inflation élevé caractérise les économies où la répression financière est forte, afin que le taux d'intérêt réel soit négatif, réduisant ainsi le poids de la charge de la dette publique. Or, une forte inflation défavorise les investissements à long terme et exerce un effet nuisible à la croissance. Le signe attendu pour cette variable est donc négatif.

• *Mesure relative aux taux d'intérêts*

Une meilleure rémunération des dépôts bancaires accroît les ressources du secteur financier en attirant l'épargne qui échappait auparavant au secteur formel. Des taux d'intérêts relativement élevés incitent les emprunteurs à investir dans des activités plus productives, améliorant donc la productivité de l'ensemble de l'économie. Le signe attendu de cette variable est positif.

• *Mesure relative à l'investissement*

L'investissement est considéré comme une variable clef de la croissance économique et devrait avoir un fort effet positif sur la croissance. Son mode de calcul correspond au total de la formation brute du capital fixe (FBCF) et de la variation du stock rapporté au PIB.

• *Mesure relative à l'ouverture commerciale*

A l'instar de Berthélemy et Varoudakis (1998), nous utilisons le coefficient d'ouverture commerciale calculé comme le ratio (Exportation + Importation) / PIB pour expliquer la croissance. Cet indicateur n'est pas souvent optimal puisqu'il reflète plusieurs influences, notamment les orientations politiques et la taille du pays.

Analyse empirique : cas du Maroc

Présentation des modèles reliant la croissance économique au développement financier

Pour étudier l'influence des indicateurs du développement financier sur ceux de la croissance économique, on se base sur des modèles économétriques.

Ces modèles représentent des régressions de $C_{(j)}$ sur $B_{(i)}$. Où $C_{(j)}$ (avec $j=1,2$) représente la valeur du $j^{\text{ème}}$ indicateur de croissance économique qui peut être soit le PIB réel par tête, soit l'accumulation du stock de capital réel par tête, et $B_{(i)}$ (avec $i=1,2,3,4,5$) représente la mesure du $i^{\text{ème}}$ indicateur du développement financier qui peut représenter soit la capitalisation boursière rapportée au PIB, les transactions boursières rapportées au PIB, le crédit bancaire rapporté au PIB, la masse monétaire au sens de M2 rapportée au PIB ou les dépôts bancaires rapportés au PIB.

L'équation de base du modèle économétrique général se présente de la façon suivante:

$$C_{(j)} = \alpha X + \beta B_{(i)} + \epsilon_{ji}$$

Où ϵ_{ji} est le terme d'erreur, X est l'ensemble des variables de contrôle (inflation, taux d'intérêt, ouverture commerciale, FBCF) et α un vecteur des coefficients des variables dans X .

L'utilisation de deux indicateurs de mesure de la croissance économique et cinq indicateurs de mesure du développement financier permettra d'élaborer dix modèles économétriques (dix régressions). La technique d'estimation des équations est simple et se base sur la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

Les données

Sources de données statistiques

Les données financières (capitalisation boursière, volumes des transactions boursières, masse monétaire au sens de M2, crédits bancaires, dépôts bancaires, taux d'intérêts et l'inflation) proviennent des publications de Bank Al Maghreb. Les données relatives à l'indicateur de la croissance économique (PIB) et à certaines variables de contrôle (FBCF, ouverture commerciale) proviennent des comptes de la nation élaborés par la Direction de la Comptabilité Nationale (HCP).

Les crédits bancaires représentent les concours à l'économie, les dépôts bancaires représentent tous les dépôts à vue et à terme, le taux d'intérêt représente le taux d'intérêt interbancaire, la FBCF représente l'investissement total (y compris la variation du stock), l'inflation représente le taux de croissance de l'indice du coût de la vie et l'ouverture commerciale représente

la somme des exportations et des importations rapportée au PIB.

Les données de la population totale du Maroc proviennent des publications du Centre d'Etude et de Recherches Démographique (CERED). Cependant, les statistiques relatives au stock de capital ne sont pas disponibles. Pour les estimer, nous nous sommes basés sur « l'étude sur les sources de croissance de l'économie marocaine » réalisée par le Haut Commissariat au Plan en 1991 (1).

L'approche adoptée dans cette analyse empirique appliquée au cas marocain n'a pas donné de résultats satisfaisants quand on a utilisé le PIB global pour mesurer la croissance économique et calculer les ratios des variables rapportées au PIB. La plupart des modèles estimés présentent des coefficients des variables de contrôles avec des signes opposés à ceux suggérés par la théorie économique.

Cependant, quand on corrige le PIB des fluctuations agricoles en utilisant uniquement le PIB non agricole, les coefficients estimés des variables de contrôle présentent des signes conformes à ceux suggérés par la théorie économique. Ainsi, le PIB retenu dans ce travail empirique ne concerne que les activités non agricoles. Les mauvais résultats des estimations obtenus avec le PIB global peuvent être expliqués par les fluctuations du PIB agricole qui affectent le PIB total.

Contrainte par la longueur des séries, l'étude couvre la période 1982 à 2005 pour certaines régressions et la période 1985 à 2005 pour d'autres (les séries sur les indicateurs boursiers ne couvrent que la période 1985-2005). La périodicité des données est annuelle.

L'évolution des séries des données relatives aux variables, objets de ce travail, est présentée dans l'encadré 1, figures 1 à 11, en annexe. Les séries affichent une tendance dans le temps et comme elles ne semblent pas avoir une moyenne constante, elles se révèlent non stationnaires. Donc une analyse appropriée de ces séries s'avère nécessaire pour déterminer leur état de stationnarité et les transformations nécessaires pour les rendre stationnaires.

Etude des séries statistiques

Les théories standard de l'inférence statistique en économétrie, classique reposent sur l'hypothèse que les

données utilisées sont stationnaires. Mais les études récentes ont montré que la plupart des séries chronologiques utilisées en macro économétrie ont une tendance à croître dans le temps, donc ne satisfont pas les conditions de stationnarité qui dépendent de deux facteurs fondamentaux: des tendances déterministes et des tendances stochastiques. La question de non-stationnarité est très reliée à la question de cointégration, la spécification de ces deux concepts est donnée dans les deux sections suivantes.

Concept de stationnarité

La stationnarité est l'une des conditions nécessaires à l'inférence statistique. Une série est dite stationnaire si elle a une moyenne et une variance constantes dans le temps et si la corrélation entre deux observations ne dépend que de leurs positions relatives dans la série et non de leurs positions absolues. Si ces conditions ne sont pas respectées, il est nécessaire de transformer les données.

La transformation appropriée d'une série non stationnaire dépend de la nature de la tendance. Lorsque cette série ne contient qu'une seule tendance déterministe, il suffit de la mesurer en terme de déviation par rapport à cette tendance pour qu'elle devienne stationnaire. Dans le cas d'une série contenant une tendance stochastique ou "racine unitaire", il s'agit, pour la rendre stationnaire de la différencier. La détermination de la source de non-stationnarité (tendance déterministe ou stochastique) est aussi importante dans la mesure où elle nous permet de savoir si les chocs sur les variables vont avoir un effet temporaire ou permanent.

Plusieurs tests tels que le test de Dickey Fuller Augmenté et le test de Phillips-Perron permettent de déterminer si les variables sont stationnaires. Après

(1) Le Haut Commissariat au Plan a réalisé en 1991 une étude sur les sources de croissance de l'économie marocaine. Cette étude a permis d'estimer le stock de capital de 1980 à 1990 en se basant sur le modèle théorique du stock perpétuel de capital. Cette méthode utilise, en fait, la formule d'accumulation du capital et permet d'avoir le stock de capital à la période t en fonction de l'investissement de la même période et du stock de capital net d'amortissement de la période précédente. La série du stock de capital, estimée jusqu'à 1990, est étendue dans le cadre de ce travail jusqu'à 2005 en adoptant la même méthodologie.

l'utilisation des tests, si l'hypothèse de stationnarité est rejetée, il y a lieu de procéder à certaines transformations pour rendre la série stationnaire. De même, il est possible que des combinaisons linéaires de certaines variables non stationnaires soient stationnaires, dans ce cas, ces variables sont dites cointégrées.

Concept de co-intégration

La non stationnarité des séries temporelles est très liée à la notion de cointégration. Une série est dite intégrée d'ordre 1, $I(1)$, lorsqu'elle possède une racine unité et quand la série possède d racines unités, elle est dite intégrée d'ordre d , $I(d)$. Un groupe de séries intégrées d'ordre d est dit co-intégré, s'il existe une combinaison linéaire non nulle de ces séries qui est intégrée d'ordre strictement inférieur à d . Cette combinaison linéaire est appelée l'équation de co-intégration.

Généralement, une combinaison linéaire de deux séries intégrées ou plus, d'un certain ordre, donnerait une série intégrée du même ordre. Alors que, certaines combinaisons linéaires peuvent être intégrées d'ordre inférieur. Comme certaines séries peuvent se comporter différemment à court terme, il est possible qu'il existe des relations d'équilibre de long terme de façon que ces variables soient liées sur un horizon plus long. Donc l'équilibre économique à court terme peut différer du résultat d'équilibre économique à long terme.

Ainsi, si une combinaison linéaire de variables non stationnaires est stationnaire, les variables sont dites co-intégrées et la combinaison linéaire peut être

interprétée comme une erreur d'équilibre. Pour tenir compte des erreurs d'équilibre, on peut utiliser le modèle à correction des erreurs (MCE). Ce modèle est fondé sur des techniques statistiques des séries non stationnaires et permet de relier l'existence d'une relation de long terme entre les variables avec la dynamique d'ajustement de court terme.

Résultats des tests et des estimations

Application des tests de stationnarité

Les tests de stationnarité sont appliqués sur les variables transformées en logarithme. Ces tests sont nombreux, mais les tests les plus faciles et les plus utilisés pour les racines unitaires sont ceux développés par Fuller (1976) et par Dickey et Fuller (1979). Ils sont appelés les tests de Dicky-Fuller (2). Les résultats de ces tests sont présentés dans les tableaux suivants.

Le test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) est basé sur un modèle $AR(p)$ des variables objets d'étude. Le choix du nombre de retards est déterminé sur la base du critère d'information d'Akaike (AIC). La spécification des options "constante", "constante et tendance linéaire", et "ni constante ni tendance" est guidée par la significativité des coefficients.

Tests sur les séries en niveau

Les tableaux suivants présentent les résultats des tests (ADF) pour les variables indicatrices de croissance économique, du développement financier et des variables de contrôle :

Tableau 1
Résultats du test ADF sur les indicateurs de croissance économique

Variables indicatrices de croissance économique	Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
$C_{(i)}$ PIB (Y)	1	5,09	- 1,95	0	1,08	- 3,00	1	- 1,54	- 3,60
Capital (CAP)	1	1,70	- 1,95	2	- 2,77	- 3,00	1	- 1,53	- 3,60

(2) Pour une description de ces tests, voir « Modèle à correction d'erreur (MCE) de prévision de l'emploi : cas du Maroc », *Cahiers du Plan*, n° 13, mai-juin 2007.

Tableau 2

Résultats du test ADF sur les indicateurs du développement financier

Variables indicatrices de développement financier		Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
		Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
B _(j)	Capitalisation boursière (CPB)	2	2,35	- 1,95	2	- 1,57	- 3,00	1	- 2,29	- 3,60
	Transactions boursières (TRB)	0	0,39	- 1,95	0	- 0,46	- 3,00	2	- 3,21	- 3,60
	Crédit bancaire (CR)	0	- 5,07	- 1,95	0	- 0,80	- 3,00	0	- 1,75	- 3,60
	M2 (M2)	0	- 4,01	- 1,95	0	1,02	- 3,00	0	- 1,27	- 3,60
	Dépôts bancaires (DEPOT)	0	- 5,40	- 1,95	0	0,86	- 3,00	0	- 3,20	- 3,60

Tableau 3

Résultats du test ADF sur les variables de contrôle

Variables de contrôles		Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
		Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
X	Inflation (INF)	1	- 1,66	- 1,95	1	- 1,10	- 3,00	2	- 2,89	- 3,60
	Taux d'intérêts (TINT)	0	- 1,13	- 1,95	0	- 0,21	- 3,00	0	- 2,23	- 3,60
	Ouverture (OUV) commerciale	1	- 2,24	- 1,95	0	- 0,47	- 3,00	0	- 1,71	- 3,60
	FBCF+Variation de stock (FBCF)	0	0,09	- 1,95	1	- 2,07	- 3,00	0	- 1,71	- 3,60

Le logiciel Eviews 5.1 a été utilisé pour effectuer le test ADF. Les valeurs critiques sont prises à 5 % de probabilité (Tables de Dicky-Fuller). La comparaison des valeurs de la statistique t (ADF) avec les valeurs critiques de Mackinnon, indique que presque toutes les variables sont non stationnaires.

Tests sur les séries transformées en différence première

Les tableaux suivants présentent les résultats du test ADF sur les variables de mesure de la croissance économique, du développement financier et des variables de contrôle, en différence première.

Tableau 4

Résultats du test ADF sur les indicateurs de croissance économique (en différence 1^{re})

Variables indicatrices de croissance économique		Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
		Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
ΔC _(i)	PIB Δ(Y)	0	- 2,88	- 1,95	0	- 5,89	- 3,00	0	- 6,19	- 3,60
	Capital Δ(CAP)	0	- 1,98	- 1,95	1	- 2,97	- 3,00	1	- 3,68	- 3,60

Tableau 5

Résultats du test ADF sur les indicateurs de développement financier (en différence 1^{re})

Variables indicatrices de développement financier		Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
		Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
$\Delta B_{(j)}$	Capitalisation boursière $\Delta(CPB)$	1	-3,36	-1,95	3	-3,82	-3,00	3	-3,68	-3,60
	Transactions boursières $\Delta(TRB)$	0	-3,20	-1,95	4	-3,45	-3,00	0	-3,70	-3,60
	Crédit bancaire $\Delta(CR)$	0	-2,59	-1,95	0	-4,28	-3,00	2	-3,76	-3,60
	M2 $\Delta(M2)$	0	-2,42	-1,95	0	-4,58	-3,00	0	-5,18	-3,60
	Dépôts bancaires $\Delta(DEPOT)$	0	-3,18	-1,95	0	-7,45	-3,00	0	-7,09	-3,60

Tableau 6

Résultats du test ADF sur les variables de contrôle (en différence 1^{re})

Variables de contrôles		Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
		Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
ΔX	Inflation $\Delta(INF)$	0	-9,58	-1,95	0	-9,76	-3,00	0	-9,54	-3,60
	Taux d'intérêts $\Delta(TINT)$	0	-4,97	-1,95	0	-5,35	-3,00	0	-5,51	-3,60
	Ouverture $\Delta(OUV)$ commerciale	0	-4,92	-1,95	0	-5,98	-3,00	0	-6,56	-3,60
	FBCF+Variation de stock $\Delta(FBCF)$	0	4,46	-1,95	0	-4,36	-3,00	1	-4,42	-3,60

Les valeurs critiques sont prises à 5 % de probabilité (Tables de Dicky-Fuller).

Les résultats trouvés montrent que les variables en différences premières sont stationnaires. Ainsi, l'étude des séries a révélé que presque toutes les variables sont, individuellement, non stationnaires en niveau, mais stationnaires en différence première. Alors, ces variables sont intégrées de même ordre 1, $I(1)$, donc elles peuvent être cointégrées.

Tout comme les conséquences de négliger la non-stationnarité des variables dans le cadre d'une étude statistique peuvent être négatives, les conséquences de négliger des relations de long terme éventuelles entre les niveaux des variables qui ont été « stationnalisées » par l'application de l'opérateur de différence première peuvent aussi être négatives. Ainsi, l'étude de la cointégration entre les variables s'avère nécessaire.

Etude de la cointégration

Pour déterminer si les variables non stationnaires et intégrées de même ordre sont cointégrées, il y a plusieurs méthodes, dont la méthode d'Engle et Granger (1987) et le test de Johansen. Nous avons opté pour la méthode en deux étapes d'Engle et Granger qui a le grand avantage d'être simple. La première étape de cette méthode consiste à estimer la relation de cointégration par la méthode des moindres carrés ordinaires et la deuxième consiste à tester la présence de racine unité dans les résidus estimés (3).

(3) Pour une description de cette méthode de deux étapes d'Engle et Granger, voir « Modèle à correction d'erreur (MCE) de prévision de l'emploi : cas du Maroc », *Cahiers du plan*, n° 13, mai-juin 2007.

Application du test de cointégration

Pour appliquer le test de cointégration aux vecteurs $(C_{(j)}, X, B_{(i)})$, on commence par l'estimation des relations de cointégration par la méthode des moindres

carrés ordinaires. Ainsi, les différents modèles de long terme sont estimés dans une première étape. Les résultats des estimations sont présentés dans les tableaux suivants :

Tableau 7
Résultats des estimations des modèles de long terme
(la variable expliquée est le PIB par tête)

Variables dépendantes	Y (Modèle 1)	Y (Modèle 2)	Y (Modèle 3)	Y (Modèle 4)	Y (Modèle 5)
C	8,873339 (105,39)	8,866746 (99,697)	8,607724 (107,13)	8,870933 (114,78)	8,796826 (141,12)
INF	-0,013514 (-1,6540)	-0,016560 (-1,9060)	-0,007926 (-1,3219)	-0,012403 (-1,6988)	-0,006276 (-1,0302)
TINT	-0,003817 (-0,1782)	-0,001081 (-0,0483)	0,031363 (1,9726)	0,009235 (0,4818)	0,019406 (1,2706)
OUV	0,671702 (5,4743)	0,767375 (6,8940)	0,158551 (1,0419)	0,505998 (3,7942)	0,254149 (1,9264)
FBCF	0,149533 (2,2313)	0,125342 (1,7906)	0,077543 (1,6862)	0,160131 (2,6838)	0,200850 (4,1050)
CPB	0,011763 (1,2023)				
TRB		0,001633 (0,2429)			
M2			0,401084 (4,8655)		
CR				0,192204 (2,9968)	
DEPOT					0,285326 (4,9455)
Statistiques	R² = 0,97	R² = 0,96	R² = 0,98	R² = 0,97	R² = 0,98

() : Statistiques de Student. La valeur critique de t donnée par la table de Student est de 2,069 au seuil de 5 %. Les variables dépendantes sont : le produit intérieur brut par tête (Y) et l'accumulation du capital par tête (CAP).

Les variables explicatives (en plus des variables de contrôle) sont : la taille du marché boursier rapportée au PIB (CPB), le ratio des transactions boursières divisées par le PIB (TRB), le crédit bancaire rapporté au PIB (CR), la masse monétaire au sens de M2 rapportée au PIB (M2) et les dépôts bancaires rapportés au PIB (dépôt).

Tableau 8

Résultat des estimations des modèles de long terme
(la variable expliquée est le capital par tête)

Variables dépendantes	CAP (Modèle 6)	CAP (Modèle 7)	CAP (Modèle 8)	CAP (Modèle 9)	CAP (Modèle 10)
C	9,958680 (135,96)	9,958631 (126,37)	9,682200 (136,44)	9,953482 (141,41)	9,876074 (183,53)
INF	-0,011239 (-1,5813)	-0,013068 (-1,6976)	-0,006820 (-1,2880)	-0,011008 (-1,6554)	-0,004972 (-0,9455)
TINT	-0,032388 (-1,7388)	-0,027949 (-1,4095)	0,005312 (0,3783)	-0,017506 (-1,0029)	-0,006897 (-0,5230)
OUV	0,604310 (5,6612)	0,684125 (6,9366)	0,106763 (0,7943)	0,448275 (3,6906)	0,199147 (1,7486)
FBCF	0,121784 (2,0888)	0,105354 (1,6986)	0,039646 (0,9761)	0,126998 (2,3370)	0,167391 (3,9631)
CPB	0,014630 (1,7189)				
TRB		0,005491 (0,9218)			
M2			0,412501 (5,6654)		
CR				0,206482 (3,5348)	
DEPOT					0,296284 (5,9490)
Statistiques	R² = 0,97	R² = 0,97	R² = 0,98	R² = 0,98	R² = 0,99

Les tableaux précédents révèlent que pour les dix modèles estimés, en général, les coefficients des variables de contrôle présentent les mêmes signes que ceux suggérés par la théorie économique. Toutefois, dans ces modèles, seules trois variables, mesurant le développement financier, présentent des coefficients significatifs.

Les variables, qui ont des effets conformes aux attentes théoriques sur la croissance économique, sont la masse monétaire au sens du M2, les crédits bancaires et les dépôts. Ces variables mesurent essentiellement le développement bancaire et chaque variable a un effet positif et significatif sur la croissance économique mesurée que ce soit par le PIB par tête ou par le capital par tête.

Ainsi, les variables qui mesurent le développement bancaire sont des variables explicatives très

significatives dans les modèles 3, 4, 5, 8, 9 et 10. Ces modèles présentent des coefficients de détermination très élevés et des statistiques de Fisher beaucoup plus élevées que celles données par la table de Fisher.

Pour les deux autres variables du développement financier, qui mesurent le développement boursier, à savoir la capitalisation boursière et le volume des transactions, les coefficients estimés de ces variables sont non significatifs, comme présenté dans les modèles 1, 2, 6 et 7. Ainsi, le développement financier à travers le développement boursier n'a pas d'impact de long terme sur la croissance économique.

En somme, en mesurant la croissance économique par le produit intérieur brut par tête et par l'accumulation du capital par tête, et en mesurant le développement financier par le crédit bancaire rapporté au PIB, par la

masse monétaire au sens de M2 rapporté au PIB et par les dépôts bancaires rapportés au PIB, on conclut que le développement financier, à travers le développement bancaire, a un impact de long terme positif et significatif sur la croissance économique.

Cette première étape du test de cointégration a permis d'estimer les relations de long terme entre les variables qui mesurent la croissance économique et celles qui

mesurent le développement financier. La deuxième étape qui permettra de mettre en évidence l'existence des relations de long terme stables entre ces variables, consiste à tester la stationnarité des résidus des équations estimées. Ainsi, le test ADF est appliqué aux résidus des régressions de cointégration des vecteurs $(C_{(j)}, X, B_{(i)})$, les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

Résultats du test ADF sur les résidus des modèles estimés de long terme

Tableau 9

Résultats du test ADF appliqué aux résidus des régressions de cointégration des vecteurs $(Y, X, B(i))$

Combinaisons	Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
(Y, X, CPB, Cst)	0	-4,36	-1,95	0	-4,26	-3,00	0	-4,12	-3,60
(Y, X, TRB, Cst)	2	-3,88	-1,95	2	-3,76	-3,00	2	-3,89	-3,60
(Y, X, M2, Cst)	4	-4,35	-1,95	4	-4,51	-3,00	4	-4,27	-3,60
(Y, X, CR, Cst)	0	-4,51	-1,95	0	-4,41	-3,00	0	-4,29	-3,60
(Y, X, DEPOT, Cst)	0	-5,92	-1,95	0	-5,77	-3,00	0	-5,68	-3,60

Tableau 10

Résultats du test ADF appliqué aux résidus des régressions de cointégration des vecteurs $(CAP, X, B(i))$

Combinaisons	Sans constante sans tendance			Avec constante sans tendance			Avec constante et tendance		
	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon	Lag	ADF Stat	val-critique Mackinnon
(CAP, X, CPB, Cst)	0	-4,54	-1,95	0	-4,43	-3,00	0	-4,28	-3,60
(CAP, X, TRB, Cst)	2	-4,38	-1,95	2	-4,27	-3,00	2	-4,12	-3,60
(CAP, X, M2, Cst)	4	-5,14	-1,95	4	-5,06	-3,00	4	-4,94	-3,60
(CAP, X, CR, Cst)	0	-3,56	-1,95	0	-3,74	-3,00	0	-3,90	-3,60
(CAP, X, DEPOT, Cst)	0	-3,81	-1,95	0	-3,70	-3,00	0	-3,67	-3,60

Les valeurs critiques sont prises à 5 % de probabilité (Tables de Dicky-Fuller).

X est la matrice des variables de contrôle (inflation, taux d'intérêts, ouverture commerciale, FBCF), Cst est la constante.

Les résultats ci-dessus montrent que tous les résidus sont stationnaires. Ainsi, l'étude de la cointégration a révélé l'existence de combinaisons linéaires stationnaires entre les variables de chaque vecteur $(C_{(j)}, X, B_{(i)})$, qui sont individuellement non stationnaires, ce qui indique l'existence de relation de long terme stable entre ces variables.

Comme les relations de cointégration sont acceptées, les modèles à correction d'erreurs qui relient l'équilibre

de long terme entre les variables, mesurant la croissance économique et le développement financier, avec la dynamique d'ajustement de court terme peuvent être estimés, et leur validation peut être vérifiée ensuite.

Présentation du modèle à correction d'erreur

Pour évaluer les effets à court terme du développement financier sur la croissance économique, on s'est basé sur les modèles à correction d'erreurs qui intègrent

une dynamique de court terme. Autour de la relation de long terme, ces modèles à correction d'erreur, permettent d'intégrer les fluctuations de court terme.

Pour la construction de ces modèles, Engle et Granger (1987) proposent d'inclure une valeur retardée du résidu de la régression statique de co-intégration dans un modèle dynamique. Ainsi, le modèle à correction d'erreurs, mettant en relation la croissance économique et le développement financier, prend la forme générale suivante :

$$\Delta C_t(j) = \alpha^1_{ji} \Delta INF + \alpha^2_{ji} \Delta TINT + \alpha^3_{ji} \Delta OUV + \alpha^4_{ji} \Delta FBCF + \beta_{ji} \Delta B_t(i) + \mu MEC^{ij}_{t-1}$$

Où MEC représente les résidus obtenus à partir de l'estimation des modèles de long terme. Les

coefficients α^1_{ji} , α^2_{ji} , α^3_{ji} , α^4_{ji} sont respectivement les impacts de court terme de l'inflation (INF), du taux d'intérêt (TINT), de l'ouverture commerciale (OUV) et de l'investissement (FBCF). Les β_{ji} sont les impacts de court terme des mesures du développement financier sur les mesures de la croissance économique. Le coefficient μ reflète l'ampleur de l'ajustement de la croissance économique $\Delta C_t(j)$ par rapport au déséquilibre de la période passée. Plus μ est proche de 1 plus l'ampleur de l'ajustement est élevée.

La méthode des moindres carrés ordinaires est utilisée pour l'estimation des modèles. Le logiciel Eviews 5.1 est utilisé pour ces estimations. Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants :

Résultats des estimations des modèles à correction d'erreurs

Tableau 11

Variables dépendantes	Modèle 1 $\Delta(Y)$	Modèle 2 $\Delta(Y)$	Modèle 3 $\Delta(Y)$	Modèle 4 $\Delta(Y)$	Modèle 5 $\Delta(Y)$
C	0,01251 (2,7223)	0,011682 (2,7104)	0,006216 (1,4824)	0,012914 (2,2501)	0,007561 (1,3722)
$\Delta(INF)$	-0,00661 (-1,4602)	-0,007618 (-1,6433)	-0,005578 (-1,5332)	-0,004438 (-1,0174)	-0,004894 (-1,2187)
$\Delta(TINT)$	-0,00877 (-0,5390)	-0,010029 (-0,6098)	0,018220 (1,4646)	0,007536 (0,4438)	0,012793 (0,9357)
$\Delta(OUV)$	0,36118 (3,2049)	0,360465 (3,1918)	0,036491 (0,4162)	0,298938 (2,7697)	0,214261 (2,2808)
$\Delta(FBCF)$	0,05055 (0,9526)	0,027868 (0,5258)	0,044149 (1,0339)	0,058136 (1,0952)	0,094558 (1,8960)
$\Delta(CPB)$	-0,01599 (-1,0866)				
$\Delta(TRB)$		-0,006740 (-1,2036)			
$\Delta(M2)$			0,317802 (2,9652)		
$\Delta(CR)$				-0,014269 (-0,1206)	
$\Delta(DEPOT)$					0,151600 (1,3319)
MEC_{t-1}	-0,787442 (-3,6963)	-0,728739 (-3,4573)	-1,236281 (-5,0218)	-0,662908 (-3,1364)	-1,007592 (-3,9685)
Statistiques	R² = 0,58	R² = 0,57	R² = 0,68	R² = 0,50	R² = 0,58

Tableau 12

Variables dépendantes	Modèle 7 Δ (CAP)	Modèle 8 Δ (CAP)	Modèle 9 Δ (CAP)	Modèle 10 Δ (CAP)	Modèle 11 Δ (CAP)
C	0,017455 (5,403)	0,017083 (5,3149)	0,012884 (4,7897)	0,016386 (4,8803)	0,013532 (4,1249)
Δ (INF)	- 0,001115 (- 0,3603)	- 0,000384 (- 0,1156)	- 5,88E-05 (- 0,0237)	- 0,000822 (- 0,3135)	- 0,000832 (- 0,3242)
Δ (TINT)	- 0,002865 (- 0,2306)	- 0,000781 (- 0,0593)	0,004774 (0,6287)	- 0,000961 (- 0,0956)	0,000936 (0,1152)
Δ (OUV)	0,117992 (1,3828)	0,095215 (1,0716)	0,007042 (0,1371)	0,092597 (1,3630)	0,071766 (1,2359)
Δ (FBCF)	0,058964 (1,8279)	0,054264 (1,5743)	0,046048 (1,7468)	0,057595 (1,9039)	0,070258 (2,4789)
Δ (CPB)	- 0,006785 (- 0,7906)				
Δ (TRB)		- 0,000228 (- 0,0660)			
Δ (M2)			0,164179 (2,5298)		
Δ (CR)				0,015883 (0,2414)	
Δ (DEPOT)					0,090191 (1,4257)
MEC _{t-1}	- 0,195191 (- 0,9127)	- 0,124198 (- 0,5689)	- 0,276228 (- 1,4088)	- 0,144161 (- 0,9473)	- 0,272529 (- 1,4000)
Statistiques	R² = 0,35	R² = 0,29	R² = 0,48	R² = 0,29	R² = 0,37

Les tableaux précédents révèlent que, pour les dix modèles estimés, la variable MEC (le résidu) affiche un coefficient toujours négatif, comme il est attendu. Cependant, ce coefficient n'est significatif que pour les cinq premiers modèles ayant comme variable dépendante le PIB par tête. Pour ces modèles validés, la masse monétaire au sens de M2 est la seule variable de mesure du développement financier qui a un coefficient significatif.

Ainsi, parmi les six modèles de long terme retenus précédemment, seuls les résultats du modèle 3 sont confirmés à court terme. La variation de la masse monétaire au sens de M2 a un impact positif significatif sur la variation du PIB réel par tête. La significativité est importante, mais inférieure à celle observée dans l'équation de long terme. L'élasticité de court terme

de la masse monétaire au sens de M2 est aussi inférieure à celle de long terme.

En définitif, le développement boursier n'a pas d'impact à court terme sur la croissance économique. Toutefois, lorsqu'on mesure la croissance économique par le produit intérieur brut par tête (Y) et le développement financier par la masse monétaire au sens de M2, on parvient à la conclusion que le développement financier, à travers le développement bancaire, a un impact de court terme positif et significatif sur la croissance économique.

Ainsi, après avoir déterminé des relations de long et de court termes entre la sphère réelle et la sphère financière, nous examinons dans la suite de ce travail le sens de causalité entre ces deux sphères.

Tests de causalité de la relation entre le développement financier et la croissance économique

Parallèlement à l'analyse économétrique présentée précédemment et pour mieux saisir le lien entre la croissance économique et le développement financier, cette dernière partie de l'analyse empirique est basée sur une démarche très différente, fondée sur l'analyse statistique de causalité.

Aujourd'hui, la plupart des travaux théoriques sur la relation entre le développement financier et la croissance économique, sont en faveur d'un sens de causalité univoque. Généralement, ces travaux considèrent que le développement financier faciliterait l'accumulation du capital et donc la croissance économique. Toutefois, un sens de causalité inverse, peut également être envisagé. En effet, certains travaux considèrent que le développement financier est le résultat des demandes exprimées par le secteur productif. Pour ces travaux, le processus de croissance exige de nouveaux modes de financement, ce qui provoque le développement du système financier.

Dans ce travail empirique appliqué au cas marocain, on essaye de déterminer le sens de causalité entre la croissance économique et le développement financier, en utilisant le test de causalité de Granger. Ce test permet de mettre en évidence plusieurs cas de figure : une causalité d'une variable vers l'autre, sans que la réciproque soit vraie (causalité unidirectionnelle), une causalité dans les deux sens (bidirectionnelle), ou absence de causalité.

Le test consiste à étudier la relation entre la variable qui mesure la croissance économique, ses propres valeurs passées et les valeurs passées de l'une des variables du développement financier (et réciproquement). Si les coefficients des valeurs passées de la variable du développement financier sont significatifs, on dira que le développement financier est une « cause » de la croissance économique.

Avant de procéder au test de causalité de Granger, il est nécessaire de procéder à certains tests préliminaires. En effet, pour éviter toute régression fallacieuse, il est impératif de s'assurer de la stationnarité des variables. Les tests ADF effectués précédemment sur les variables

objet d'étude montrent que les séries sont presque toutes intégrées d'ordre 1, ce qui signifie qu'il faut utiliser leurs taux de croissance pour obtenir des résultats valides.

L'absence de relation de long et de court termes entre le développement boursier et la croissance économique a conduit l'étude du sens de causalité à se concentrer uniquement sur la relation entre le développement bancaire et la croissance économique. Les tests de causalité seront ainsi appliqués aux variables qui mesurent le développement bancaire liées aux variables de mesure de la croissance économique par des relations de long terme (Modèles 3, 4, 5, 8, 9 et 10 présentés dans les tableaux 7 et 8).

Pour effectuer le test, on considère les deux séries $C_{(j)}$ et $B_{(i)}$. Où $C_{(j)}$ (avec $j=1,2$) représente la valeur du j ème indicateur de croissance économique qui peut représenter soit le PIB réel par tête, soit l'accumulation du stock de capital réel par tête. $B_{(i)}$ (avec $i=3,4,5$) représente la mesure du i ème indicateur du développement bancaire qui peut représenter soit le crédit bancaire rapporté au PIB, soit la masse monétaire au sens de M2 rapporté au PIB ou les dépôts bancaires rapportés au PIB.

Représentation vectorielle du test de causalité

Le test de causalité, tel que effectué dans ce travail, se base sur la régression vectorielle de la forme suivante (les $C_{(j)}$ et $B_{(i)}$ sont utilisés en taux de croissance) :

$$C_{(j)}_t = a_0 + a_1 C_{(j)}_{t-1} + \dots + a_k C_{(j)}_{t-k} + b_1 B_{(i)}_t + b_2 B_{(i)}_{t-1} + \dots + b_{k+1} B_{(i)}_{t-k} + e_t$$

$$B_{(i)}_t = a_0 + a_1 B_{(i)}_{t-1} + \dots + a_k B_{(i)}_{t-k} + b_1 C_{(j)}_t + b_2 C_{(j)}_{t-1} + \dots + b_{k+1} C_{(j)}_{t-k} + \mu_t$$

L'hypothèse nulle que tous les coefficients b_j sont simultanément égaux à 0 (zéro) est testée. La détermination du nombre de retards (k) est fonction du maximum d'information capté. Nous considérons successivement les périodes 1, 2, 3 et 4 pour tester la causalité. Le test donne des statistiques F ainsi que les probabilités de non causalité qui lui sont associées.

Résultats des tests de causalités de Granger

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 13
Résultats des tests de causalités de Granger
sur les six modèles de long terme

Modèle	Hypothèse nulle	Nombre de retards	Statistique F	Probabilités
3	M2 ne cause pas au sens de Granger PIB	1	4,8407	0,0403
	PIB ne cause pas au sens de Granger M2		2,1799	0,1562
4	CR ne cause pas au sens de Granger PIB	4	12,4462	0,0006
	PIB ne cause pas au sens de Granger CR		0,1488	0,9593
5	Dépôt ne cause pas au sens de Granger PIB	1	0,0477	0,8294
	PIB ne cause pas au sens de Granger dépôt		2,9855	0,1002
8	M2 ne cause pas au sens de Granger CAP	1	0,0321	0,8595
	CAP ne cause pas au sens de Granger M2		4,0680	0,0580
9	CR ne cause pas au sens de Granger CAP	4	4,9523	0,0183
	CAP ne cause pas au sens de Granger CR		0,4430	0,7752
10	Dépôt ne cause pas au sens de Granger CAP	2	0,7262	0,4989
	CAP ne cause pas au sens de Granger Dépôt		1,4666	0,2601

Le logiciel Eviews 5.1 est utilisé pour effectuer ces tests de causalité.

D'après le tableau ci-dessus les modèles 5, 8 et 10 ne révèlent aucun lien de causalité entre la croissance économique et le développement bancaire. Par contre le test de causalité sur le modèle 3, 4 et 9 révèle un lien positif et significatif entre la croissance économique et le développement bancaire avec une direction de causalité qui va du développement bancaire à la croissance économique.

En définitive, lorsqu'on mesure le développement bancaire par le crédit bancaire et la croissance économique par le PIB par tête ou le capital par tête, de même que lorsqu'on mesure le développement bancaire par l'approfondissement financier et la croissance économique par le PIB par tête, on aboutit à un lien positif et significatif entre le développement bancaire et la croissance économique avec une direction de causalité allant du développement bancaire à la croissance économique plutôt que l'inverse.

Le système financier marocain est considéré actuellement comme l'un des plus performants de la région méditerranéenne du Sud. Il s'est amélioré considérablement en matière de mobilisation des ressources financières, de conditions d'accès au financement, de coût de financement, de gestion de créances douteuses, de coût des transactions des valeurs

mobilières et des performances des autorités de contrôle et de surveillance.

Toutefois, malgré ces améliorations, le marché boursier qui représente une composante importante du système financier marocain, n'a pas encore donné les résultats escomptés. De ce fait, l'intermédiation bancaire demeure la principale source de financement des agents économiques, alors que la contribution du marché des capitaux qui offre des financements alternatifs reste encore limitée.

En effet, les travaux empiriques, menés dans le cadre de cette étude, révèlent un effet positif et significatif du développement bancaire sur la croissance économique, alors que l'effet du développement boursier demeure non significatif sur la croissance économique. En fait, les résultats des modèles estimés montrent bien l'existence de relations de long terme et de court terme entre le développement bancaire et la croissance économique.

Aussi, les tests de causalité révèlent-ils un lien positif et significatif entre le développement bancaire et la croissance économique avec une direction de causalité qui va du développement bancaire à la croissance économique. De ce fait, le système bancaire marocain peut être considéré comme un système dynamique qui améliore l'accumulation du capital et induit positivement la croissance économique.

Toutefois, ces travaux empiriques n'ont révélé aucun effet de développement boursier sur la croissance économique, ni de long ni de court termes. Les marchés boursiers ne jouent donc pas un rôle significatif dans le financement des investissements et de ce fait, ne constituent pas encore un véritable outil alternatif au financement bancaire. Ceci peut s'expliquer par le nombre de sociétés cotées en bourse qui reste encore très faible, justifiant le fait qu'une culture boursière n'est pas encore profondément installée dans le pays.

Les résultats empiriques auxquels a abouti ce travail confirment les résultats théoriques quant à l'importance du développement bancaire dans la croissance économique. Ils mettent en exergue l'importance des banques dans l'accumulation du capital et la croissance économique. A la lumière de ces résultats, l'on peut avancer les recommandations suivantes :

- L'effet positif du développement bancaire sur la croissance économique doit être renforcé : les banques doivent donc répondre aux besoins de financement des petites et moyennes entreprises en acceptant de prendre plus de risques dans la phase actuelle de mise à niveau de ces entreprises, qui constituent un tissu économique à la fois créateur d'un nombre élevé d'emplois et mobilisateur de compétences.

- La recherche sur l'identification des causes fondamentales de la faiblesse de l'impact du développement boursier sur la croissance économique doit être encouragée, ceci permettra l'élaboration de mesures et politiques économiques conséquentes permettant au Maroc de profiter pleinement des bénéfices de l'expansion de son système financier.

- Enfin, les politiques macroéconomiques doivent prendre en compte le fait que l'effet favorable du développement financier sur la croissance économique, peut être perturbé et affaibli par une instabilité financière. De ce fait, le développement du système financier, doit être maintenu et soutenu et la politique de libéralisation financière poursuivie, doit être entretenue et maîtrisée.

En guise de conclusion, il convient de souligner que la différence entre cette étude et les autres études empiriques qui traitent de la relation entre le développement financier et la croissance économique, réside dans le fait que notre étude examine particulièrement le cas marocain à travers une validation empirique en série temporelles, alors que la plupart des études examinent une relation globale à partir des validations empiriques en données de panel sur plusieurs pays. ■

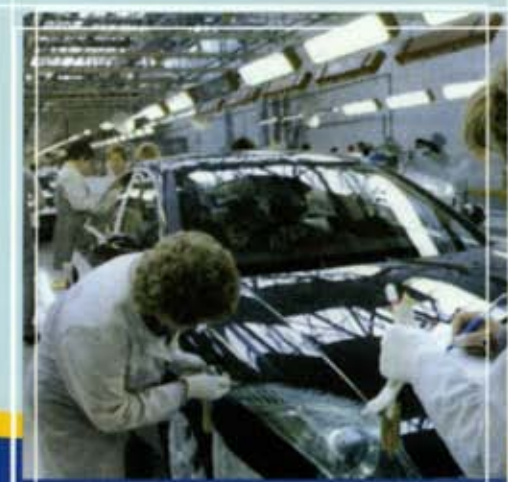
Références bibliographiques

- Ambler S. (1989), « La stationnarité en économétrie et en macroéconomie », *Cahier de recherche* 15, Centre de recherche sur les politiques économiques, Université du Québec à Montréal, Canada.
- Artus P., Deleau M. et Malgrange P. (1994), *Modélisation macroéconomique*, édition Economica.
- Bakhti J. (1999), « Développement d'un modèle macroéconomique de prédiction du compte courant (approche inter-temporelle) : les cas du Maroc, de la Tunisie, de la Jordanie et de l'Égypte », Mémoire Master sc, Université du Québec à Montréal, Canada.
- Bakhti J. (2007), « Modèle à correction d'erreur (MCE) de prévision de l'emploi : cas du Maroc » in *les Cahiers du plan*, n° 13, mai-juin, p. 31-42.
- Bakhti J., Brillet J.-L. et Sadiki M.A. (2007), « Modèle macro-économétrique à court et moyen termes de l'économie marocaine », in *les Cahiers du plan*, n° 12, mars-avril, p. 30-37.
- Bakhti J., Brillet J.-L. et Sadiki M.A. (2007), « Modèle macroéconomique « désagrégé » à court et moyen termes pour l'économie marocaine », in *les Cahiers du plan*, n°15, octobre-novembre, p. 11-23.
- Bank Al-Maghrib (2004) :
- *Etude sur la politique monétaire mise en œuvre au Maroc* (2004).
 - Rapports annuels. Plusieurs numéros.
- Brillet J.-L. (1994), *Modélisation économétrique, principes et techniques*, édition Economica.
- Demirgüç-Kunt A. and Levine R. (2001), « Financial Structure and Economic Growth : perspectives and lessons » A Cross-Country Comparison Of Banks, Markets, and Development. Massachusetts Institute of Technology.
- Fonds monétaire international (2004) :
- Evaluation de la stabilité du système financier du Maroc.
 - Département de la monnaie et des changes et le Département Moyen-Orient.
- Gourieroux C., Monfort A. (1995), *Séries temporelles et modèles dynamiques*, 2^e édition, Economica.
- Garip T. (1999), « Développement du secteur financier et croissance : le cas des pays émergents méditerranéens », revue *Région et développement* n° 10-1999.
- Inoubli C. (2004), « Intermédiation financière et croissance économique : une relation ambiguë » Séminaire doctoral du GRDI EMMA, Université de Nice Sophia Antipolis.
- Jimborean R. (2004), *Développement financier et croissance économique dans les pays en transition*, Université Paris XII.
- Kangni R. (2003), *le Développement Financier et la Croissance : l'Afrique subsaharienne est-elle Marginalisée ?* Centre d'études et de recherches sur le développement international (CERDI, Université d'Auvergne), France.
- Levine R. (1992), « Financial Structures and Economic Development, Policy Research », Working Papers WPS 849. The World Bank : Country Economics Department.
- Levine R. and Renelt D. (1992), « A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions », *The American Economic Review*, 82(4), p. 942-963.
- Levine R. and King R.G. (1993), « Finance and Growth : Schumpeter Might Be Right », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, August 1993, 717-738. Reprinted in *international Library of Critical Writings in Economics: Economic Growth : Theory and Practice*, Gene Grossman, ed. London : Edward Elgar Publishing.
- Levine R. and Zervos S.(1993), «What We Have Learned About Policy and Growth From Cross-Country Regressions », *American Economic Review*, May 1993.
- Levine R. (1996), « Financial Development and Economic Growth. Views and agenda », *The World Bank Policy Research Working Paper*, 1678.
- Levine R. (1997), « Financial Development and Economic Growth : Views and Agenda », *Journal of Economic Literature*, vol. 35, n° 2, p. 688-726.

دفايفر النخطبط

مردودية
الرأسمال البشري

التدبير الموازني
المرتكر على النتائج



آثار تطور النظام
المالي المغربي
على النمو الاقتصادي



محتويات العدد

■ مردودية الرأسمال البشري : حالات الأماجورين بالمدن

عبد القادر طيطو

■ التدبير الموازني المرتكز على النتائج :

أية انعكاسات على نظام الحكامة الجيدة بالمغرب؟

عبد السلام الناده

■ آثار تطور النظام المالي المغربي على النمو الاقتصادي

جمال بختي

دفاتر التخطيط تنشر المقالات حسب اللغة التي كتبت بها.
الكتاب مسؤولون على محتوى مقالاتهم.
يمكن قراءة مقتطفات من هذه المجلة على الموقع الإلكتروني
للمندوبية السامية للتخطيط.

الهاتف : 037 76 28 20
037 76 99 85
الفاكس : 037 66 07 71
ص.ب. 178، الحي الإداري
الرباط - المغرب

الرئيس

أحمد الحلبي علمي
المنذوب السامي للتخطيط

تأسيس ورئاسة التحرير

أحمد الكوهن المغيلي

اللجنة العلمية

أحمد ابراهيمي
عبد الرحمان حواش
عبد اللطيف الفراخ
مصطفى أفقير
أحمد اجميلة
جمال بورشاشن
محمد ادويدش
علي العقاوي
عبد الحق علالات
عبد العزيز معلمي
مراد گرواني
محمد تعموتي

الناشر

المركز الوطني للتوثيق
الهاتف : 037 77 10 32
037 77 09 84 / 037 77 30 08
الفاكس : 037 77 31 34
أكدال، الرباط

الإيداع القانوني

2004/139

منشورات

المنذوبية السامية للتخطيط
البريد الإلكتروني :
cahiersduplan@yahoo.fr

الموقع الإلكتروني :
www.hcp.ma

إنجاز

ديوان 3000
الهاتف : 037 68 16 96 - الرباط

المطبعة

مطبعة إلبت
الهاتف : 037 81 41 46 - سلا

ملخص حول موضوع :

التدبير الموازني المرتكز على النتائج

أية انعكاسات على نظام الحكامة الجيدة بالمغرب ؟

بقلم عبد السلام الناده، م.س.ت.

وبالفعل، تتضمن هذه المقاربة عدة فرص لتحسين نظام الحكامة بالمغرب، تتعلق أساسا بتقوية استقرار الإطار الماكرو-اقتصادي وتوضيح الرؤية في برمجة الموازنة وتحسين أداء سياسات التنمية إضافة إلى نشر ثقافة دفع الحساب وتدعيم اللاتمرکز.

أما بخصوص نقائص إعداد وتنفيذ هذه المقاربة، فهي متعددة وتتعلق أساسا بعدم الإدماج بين كل من مخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وإطار النفقات متوسط المدى والميزانية السنوية وبغياب منطق النتائج في مفاوضات إعداد الميزانية والنتائج العكسية لشمولية الاعتمادات على جودة برمجة الميزانية وكذا بعدم التنسيق في وضع واستغلال مؤشرات النجاح. كما تطال هذه النقائص محدودية مساهمة هذه المقاربة في دعم المراقبة البرلمانية بخصوص تدبير الميزانية وضعف التنسيق بين المؤسسات المكلفة بالرقابة وضعف النصوص المنظمة للمفتشيات العامة للوزارات وقلة الحوار والتنسيق بخصوص تفعيل وتطبيق هذه المقاربة إضافة إلى قلة الكفاءات البشرية لمواكبة هذا الإصلاح والتأخر في إصلاح القانون المنظم للمالية وضعف فعالية مهمة تتبع تقييم السياسات العمومية.

ولهذا، يجب تهيئة ظروف إضافية كإدماج بين هذه المقاربة الجديدة والتخطيط الاقتصادي والاجتماعي ودعم نظام الرقابة وتطوير نظام التتبع والتقييم وتقوية نظام المعلومات الإحصائية ووضع مخطط لتأهيل الموارد البشرية وإحداث بنية خاصة لتتبع وتقييم الإصلاح الموازني. ■

منذ بداية التسعينات، بدأ موضوع الحكامة يشكل المحور المهيكل للخطابات السياسية لكل من السلطات العمومية والمؤسسات الدولية من أجل رفع التحديات التنموية التي أفرزها مسلسل العولمة وتلبية الحاجيات المتزايدة للسكان مقابل ندرة الموارد. كما



بينت عدة دراسات نظرية وتطبيقية أن الحكامة الجيدة تساهم بشكل كبير في تحسين الأداء الاقتصادي وفعالية سياسات الحد من الفقر.

وبالنظر إلى التحديات التي تواجه المغرب، فإن نظام الحكامة ببلادنا لا زال دون المستوى المطلوب لرفع هذه التحديات. ويشكل التدبير الإداري إحدى نقاط الضعف الكبرى لهذا النظام. ووعيا منها بهذا الرهان، وضعت السلطات العمومية برنامجا للإصلاح الإداري، تشكل مقاربة تدبير الموازنة المرتكزة على النتائج إحدى محاوره الأساسية.

وبالرجوع إلى خطاب السلطات العمومية ونتائج التجارب الدولية، يتضح أن هذه المقاربة وأعدة بخصوص مساهمتها في تقوية نظام الحكامة وتحسين أداء السياسات التنموية العمومية. إلا أن إعداد هذه المقاربة وتطبيقها لزال تشوبه عدة نقائص قد تعصف بالآمال المعلقة عليها وإدخالها في صف الإصلاحات العادية التي لم تجد طريقها إلى التطبيق أو في أحسن الأحوال تطبق بكيفية غير سليمة. ومن أجل إنجاح هذه المقاربة، لا بد من تدارك نقائصها وضمان الشروط الضرورية والأولية لذلك.

ملخص حول موضوع :

آثار تطور النظام المالي المغربي على النمو الاقتصادي

بقلم جمال بخني، م.س.ت.

وتعرف هذه التقنيات القياسية اهتماما متزايدا في جل الأعمال الاقتصادية القياسية الحديثة، النظرية منها والتطبيقية، وذلك لما لها من دور في تقدير واختبار علاقات التوازن الطويلة الأمد فيما بين المتغيرات المندمجة وكذا لما لنماذج تصحيح الأخطاء من إمكانات لاختبار وإبراز العلاقات القصيرة الأمد فيما بين المتغيرات الاقتصادية حيث تربط هذه النماذج التوازن البعيد المدى مع ديناميكية التصحيح القصير المدى.

وتميز هذه الدراسة بين مكونين أساسيين للقطاع المالي المغربي وهما النظام البنكي وسوق القيم (البورصة)، إذ يتبين من خلال هذه الدراسة أن تطور النظام البنكي يرتبط بشكل متوازن على كل من المدى القصير والطويل بالنمو الاقتصادي المقاس بنمو الناتج الداخلي الإجمالي مما يدل على أن التطور الحاصل في النظام البنكي له آثار إيجابية على النمو الاقتصادي، بينما التطور الحاصل في سوق القيم لازل مستواه لا يسمح له بعد بأي تأثير على النمو الاقتصادي لا على المدى القصير ولا الطويل. ■

يعتبر القطاع المالي إحدى المكونات الاقتصادية الأساسية، نظرا لدوره الحيوي في تحقيق النمو الاقتصادي وأهميته في تعبئة الادخار ورفع مستوى الاستثمار. كما يعتبر تحسين النظام المصرفي والرفع من كفاءته من الضروريات لمواكبة التطور الاقتصادي. وفي هذا الإطار،

عرف القطاع المالي المغربي تحولات عميقة نتيجة الإصلاحات والتدابير التي شملت مجمل الاقتصاد المغربي، إذ مكنت هذه الإصلاحات من إزالة بعض القيود التي كانت تعيق تطور النظام المالي مما أدى إلى تحسين فعاليته ومردوديته.

فمن أجل تسليط الضوء على دور القطاع المالي المغربي لتحسين النشاط الاقتصادي وإبراز آثار تطوره على النمو الاقتصادي، تم إعداد هذه الدراسة التي تركز على المنهج الإحصائي القياسي وتعتمد أساسا على تقنية co-intégration ونماذج تصحيح الأخطاء* (MCE)، حيث تمكن هذه التقنيات القياسية من إبراز العلاقة القصيرة والطويلة الأمد بين مؤشرات النمو الاقتصادي ومؤشرات تطور النظام المالي.

* Modèles à correction d'erreurs.