



Munich Personal RePEc Archive

# **Determinants of Firm Growth: An Empirical Analysis from Morocco**

Harabi, Najib

University of Applied Sciences, Northwestern Switzerland

December 2003

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/4440/>

MPRA Paper No. 4440, posted 11 Aug 2007 UTC

Version préliminaire – Les commentaires sont bienvenus

## **Déterminants de la croissance des entreprises : Une analyse empirique du Maroc**

Par

Najib Harabi

Professeur d'économie à l'Université des Sciences Appliquées de La Suisse du Nord-Ouest

najib.harabi@fhnw.ch

Décembre 2003

**Résumé :** Ce document examine l'expérience de la croissance économique au Maroc de la perspective des entreprises privées. En utilisant des modèles de taille optimale des entreprises comme un cadre théorique, le document analyse de manière empirique les facteurs affectant le processus de croissance des entreprises privées marocaines. L'analyse se fonde sur une enquête de terrain de 370 entreprises menée sous les auspices de la Banque mondiale en 1998. L'échantillon comporte des entreprises de différentes tailles, de plus de 100 travailleurs à 5 ou moins. Il couvre également tous les secteurs économiques majeurs : secteur manufacturier, construction, services, et commerce. Les facteurs principaux favorisant la croissance des entreprises sont les stratégies commerciales qui sont axées sur la diversification des produits et l'expansion des parts du marché ; l'emplacement dans de gros centres urbains ; le statut juridique comme compagnie à responsabilité limitée ; la présence de la concurrence des prix ; la présence sur des marchés à demande élevée ; et certaines politiques gouvernementales telles que les réglementations du travail, la politique anti-trust et la politique environnementale. Les principaux facteurs qui empêchent la croissance des entreprises sont le manque d'accès à des travailleurs et des managers qualifiés ; l'emplacement dans des centres habités plus petits ; et certaines autres politiques gouvernementales telles que la régulation du commerce extérieur et des politiques qui favorisent la volatilité des prix intérieurs.

La croissance économique globale est communément décomposée en deux composantes : la croissance due à l'accumulation des facteurs et la croissance due à une augmentation de la productivité totale des facteurs. Au niveau microéconomique, chacune de ces composantes requiert une autre distinction. L'accumulation globale des facteurs peut se produire à travers l'entrée de nouveaux agents (tels que des entreprises, des exploitations agricoles, des banques et des ménages) ou à travers l'expansion des facteurs existants. La productivité totale des facteurs peut augmenter du fait que les agents les plus productifs élargissent leurs activités aux dépens des agents moins productifs ou parce que certains agents innovent et que leurs innovations sont adoptées par d'autres agents. De la perspective des entreprises, il y a donc quatre sources de croissance :

- La croissance organique (à travers l'investissement) des entreprises existantes
- La formation réussie de nouvelles entreprises travaillant dans des activités existantes
- La croissance à travers la concentration des activités des entreprises (par exemple des fusions et des acquisitions), et
- La croissance à travers l'innovation et la diffusion de produits et procédés nouveaux.

Le présent document examine l'expérience de la croissance au Maroc de la perspective des entreprises privées. En se concentrant essentiellement sur la première source microéconomique de croissance, il cherche à identifier les facteurs qui influencent le processus de croissance des entreprises privées au Maroc, soit positivement soit négativement. Ceci devrait contribuer à comprendre certaines des forces microéconomiques qui sont le moteur de la performance globale de la croissance au Maroc.

Le document est divisé en quatre parties. La première considère la littérature théorique et empirique qui examine les facteurs principaux influençant le processus de croissance des entreprises privées. La deuxième développe un cadre empirique pour à la fois organiser systématiquement nos pensées sur les facteurs principaux influençant le processus de croissance et estimer la contribution

quantitative de chacun. La troisième récapitule les résultats économétriques, en fonction des données du Maroc. La dernière section tire des conclusions de politique économique.

## **1. Contexte théorique**

L'énorme littérature sur la théorie de la croissance des entreprises est résumée tant dans les manuels classiques (tels que Scherer et Ross, 1990) que dans des enquêtes approfondies telles que You (1995), Trau (1996), Sutton (1997), Geroski (1999), et Hart (2000). Il existe également un grand nombre d'études empiriques sur la façon dont se développent les entreprises.<sup>1</sup> Pour plusieurs raisons, essentiellement liées à la disponibilité des données, je me concentrerai sur des modèles de taille optimale de l'entreprise comme cadre théorique.<sup>2</sup>

Les modèles de taille optimale de l'entreprise posent comme principe que les entreprises maximisant les profits peuvent atteindre une taille optimale si elles se comportent rationnellement. Cette taille dépend de la structure du marché dans lequel l'entreprise fonctionne, à savoir, s'il s'agit d'un environnement de parfaite concurrence ou d'un environnement de concurrence imparfaite (monopole, oligopole, ou concurrence monopolistique).

Dans des marchés parfaitement compétitifs, les entreprises avec une courbe des coûts moyenne en forme de U se développeront jusqu'à ce qu'elles atteignent la taille correspondant au point le plus bas de la courbe ; il n'y a pas d'incitation pour elles à grandir au-delà de cette taille. Par conséquent les tailles des entreprises parfaitement compétitives seront très étroitement dispersées, avec des variations attribuables au déséquilibre ou à une erreur de gestion, et cette dispersion diminuera avec le temps alors que les entreprises convergent sur la taille d'équilibre. Une conclusion majeure de cette théorie est que les petites entreprises grandissent plus vite que les grosses jusqu'à ce qu'elles atteignent ce que l'on appelle l'échelle efficace minimum (EEM) de production.

Si les entreprises ont un pouvoir de marché (c'est-à-dire que la concurrence est imparfaite), leur taille optimale peut différer de cette position de coût optimale.

Dans cette situation, la limite à la croissance d'une entreprise est déterminée par la demande pour son produit unique plutôt que par des considérations de coût. L'entreprise typique fait face à une courbe de la demande en pente à la baisse pour ses produits. Dans la pratique, cette contrainte ne limite pas la croissance d'une entreprise parce qu'elle peut toujours introduire une autre ligne de produits. La diversification des produits est par conséquent un autre déterminant de la croissance de l'entreprise.

L'assouplissement des postulats de cette théorie néoclassique de l'entreprise permet de donner beaucoup d'autres explications à sa croissance. Les deux que le présent document considère sont les économies d'échelle et les objectifs autres que la maximisation du profit. Les économistes distinguent quatre différentes sortes d'économies d'échelle : technique, pécuniaire, externe et dynamique. Toutes ces dernières affectent le processus de croissance des entreprises et ses déterminants.

Dans le cas *d'économies d'échelle techniques*, les manuels économiques font une distinction ultérieure entre les trois cas suivants :

- *Rendements à l'échelle constants.* Ici l'entreprise fait face à des coûts moyens constants et donc à une courbe des coûts moyenne en forme de L. Ceci signifie que nous verrons des entreprises de tailles très variées au-delà de l'échelle efficace minimum, toutes produisant à peu près au même coût moyen et réalisant donc des rendements proportionnés à leur échelle à la hausse. Les limites de la croissance des entreprises dans ce monde en rendements constants sont déterminées foncièrement par la demande.
- *Rendements à l'échelle à la hausse.* Là où les coûts moyens continuent à baisser au-dessous du point d'échelle efficace minimum, les rendements à l'échelle augmentent. A la limite il n'y aurait qu'une seule entreprise dans l'industrie, dont l'échelle plus grande lui permet de vendre moins cher que tous ses concurrents potentiels. Ce cas a en fait été observé dans la pratique et on fait souvent appel à lui pour expliquer le comportement des entreprises (voir Chandler, 1990).

- *Rendements à l'échelle à la baisse.* Un troisième scénario possible est celui dans lequel les coûts moyens augmentent au-delà du point de l'échelle efficace minimum. Il est improbable que ce cas soit observé dans la pratique parce que les entreprises n'augmenteraient pas tous les intrants à moins qu'elles s'attendent à atteindre une augmentation correspondante de la production.

Tous ces modèles assument que les proportions de facteur sont constantes parmi la série des extrants, alors que dans la pratique il peut y avoir un facteur fixe de production qui ne peut pas être augmenté au-delà d'une certaine proportion d'extrants. Plusieurs de ces intrants fixes ont été observés dans le monde réel : gestion et entrepreneuriat, équipement productif indivisible, et d'autres. Les petites entreprises ne peuvent pas acheter le gros équipement qui coûte cher qui leur permettrait de se développer et d'engager un plus grand nombre d'employés. Seules les grosses entreprises peuvent se permettre cet équipement et sont en mesure d'exploiter les économies de coûts d'usines plus grandes. Selon la théorie des économies d'échelle, ces avantages des grosses entreprises devraient se traduire par leur croissance plus rapide.

De nombreux exemples des *économies d'échelle pécuniaires* se trouvent dans la pratique. Les grosses entreprises peuvent être mieux en mesure que les petites pour obtenir des conditions financières attrayantes des prêteurs, ou elles peuvent être plus efficaces à militer pour obtenir des faveurs politiques. Inversement, la croissance des entreprises plus petites peut être entravée par leur accès plus restreint aux marchés de capitaux et aux marchés politiques.

*Les économies d'échelle externes* sont celles liées à une industrie ou un marché tout entiers plutôt qu'à une entreprise individuelle ; donc elles ne sont pas liées à la taille de l'entreprise. Ces économies se produisent lorsque l'accès aux intrants, incluant l'accès aux opportunités technologiques, diffère d'une industrie à l'autre. Les entreprises fonctionnant dans les industries où ces intrants à la production sont plus disponibles que dans d'autres industries peuvent se développer plus rapidement. Par exemple, une industrie réussie peut établir une tradition de main-d'œuvre qualifiée, qui peut circuler entre les entreprises. Des centres de

formation et des écoles techniques appropriés sont créés, ce qui vient à bout des contraintes sur la croissance imposées par les pénuries de main-d'œuvre qualifiée. On peut trouver d'autres exemples dans le domaine de la science et de la technologie.

Un bon exemple *d'économies d'échelle dynamiques* est le phénomène de l'apprentissage en faisant.<sup>3</sup> L'idée de base est que les coûts moyens de production diminuent logarithmiquement avec la production cumulée d'une entreprise sur le temps plutôt que selon sa production sur une période donnée. Dans cette situation, les petites entreprises sont désavantagées car leur production cumulée est plus petite et se développe plus lentement que celle des grosses entreprises.

La majorité des théories discutées jusqu'à présent partent du principe que toutes les entreprises cherchent à maximiser les profits. D'autres hypothèses relatives aux objectifs des entreprises ont différentes implications sur leur croissance. Par exemple, Sargent (1943) suggérait que de nombreuses entreprises gérées par le propriétaire adoptaient des politiques de « satisfaction-suffisance » plutôt que de maximisation ;<sup>4</sup> au lieu de maximiser les profits ou les ventes, ces entreprises choisissent d'avoir une vie tranquille et par conséquent tendent à employer moins de personnes qu'elles ne le pourraient. Les théories de satisfaction-suffisance ont été par la suite développées par Simon (1959) et Cyert et March (1963). Baumol (1959) a pris comme principe que les entreprises maximisent les ventes compte tenu de la contrainte que les profits satisfont leurs actionnaires et la politique de l'investissement de l'entreprise. Les objectifs d'une entreprise peuvent également changer sur la durée de sa vie, en réponse à des conflits entre ses gérants et leurs agents (Mueller, 1972). Les entreprises jeunes et dynamiques ont une croissance rapide et une rentabilité élevée, et les gérants et les actionnaires sont contents. Mais au fur et à mesure qu'une compagnie mûrit et que ses opportunités d'investissement déclinent, un conflit se fait jour : les gérants peuvent essayer de maximiser la croissance aux dépens de la rentabilité.

En résumé, il existe plusieurs hypothèses théoriques sur les déterminants de la taille optimale de l'entreprise et de sa croissance. Certaines de ces hypothèses ont été testées empiriquement comme le montre la section suivante.

## 2. Cadre empirique

Plusieurs économistes ont essayé de traduire les nombreuses théories de taille optimale de l'entreprise présentées ci-dessus en un modèle simple, empiriquement testable (voir Geroski 1999 et Geroski/Gugler 2001). Le modèle peut être représenté comme suit :

$$\Delta S_i(t) = S_i^* + \beta S_i(t-1) + \mu_i(t), \quad (1)$$

où  $S_i(t)$  est la taille réelle de l'entreprise  $i$  au moment  $t$ ,  $S_i^*$  est la taille stationnaire à long terme de l'entreprise  $i$ ,  $\beta$  est la vitesse à laquelle l'entreprise  $i$  converge vers  $S_i^*$  quand  $S_i \neq S_i^*$ , et  $\mu_i(t)$  est un test sur les erreurs de bruit blanc normalement distribué *iid*.

Avant que l'équation (1) peut être utilisée pour le travail empirique, il faut spécifier  $S^*$ . L'approche la plus commune consiste à écrire

$$S_i^*(t) = c + \alpha \mathbf{X}(t) + \eta_i(t), \quad (2)$$

où  $\eta_i(t)$  est un test sur les erreurs de bruit blanc et  $\mathbf{X}(t)$  est une série de moteurs exogènes observables de  $S^*(t)$ . Substituant l'équation (2) en équation (1),

$$\Delta S_i(t) = c + \alpha \mathbf{X}(t) + \beta S_i(t-1) + v_i(t), \quad (3)$$

où  $v_i(t) \equiv \mu_i(t) + \eta_i(t)$ .

Si  $\alpha = 0$ , l'équation (2) dit que  $S^*$  est constant sur le temps et pareil pour toutes les entreprises (jusqu'à un terme stochastique). Si  $\alpha \neq 0$ ,  $S^*$  dépend également d'une série de variables exogènes  $\mathbf{X}(t)$ . En fonction de notre discussion théorique et d'autres sources dans la littérature (citées ci-dessous), ces variables exogènes

observables pourraient inclure, en plus de la taille, l'âge de l'entreprises, son statut juridique, son emplacement, le fait qu'elle s'engage ou non dans des activités novatrices, la diversification de sa ligne de produits, son organisation interne, la taille de son marché, la structure de son marché, les facteurs spécifiques à son industrie, les réglementations et les politiques publiques, et d'autres.<sup>5</sup>

Les variables omises sont le problème majeur de l'emploi de l'équation (2) ou l'équation (3). La plupart des études, celle-ci comprises, ne peuvent pas corriger avec précision tous les déterminants possibles de  $S_i^*$ , et, par conséquent, il est souvent difficile d'éviter la suspicion que  $\alpha$  est estimé avec préjugé. Malgré cette limitation, je discute ci-dessous certains des déterminants de la taille des entreprises qui viennent d'être mentionnés.

*Age.* Des études empiriques récentes laissent entendre qu'il y a une corrélation négative entre l'âge de l'entreprise et sa croissance. Des profits à la baisse de l'apprentissage sur le temps sont une raison principale. La probabilité diminue qu'une entreprise vieillissante réalise des gains d'efficacité supplémentaires (Jovanovic, 1982 ; Ericson et Pakes, 1995 ; Das, 1995 ; Farinas et Moreno, 2000). Cette association négative a également été confirmée pour des entreprises allemandes (voir Harhoff et autres, 1998 ; Steil et Wolf, 1999).

*Statut juridique.* En théorie, les entreprises constituées légalement de sorte que les propriétaires jouissent d'une responsabilité limitée, ont une plus grande incitation à poursuivre des projets risqués et par conséquent elles s'attendent à des profits et des taux de croissance plus élevés que les autres (Stiglitz et Weiss, 1981). Cette hypothèse a été testée empiriquement, par exemple en Allemagne par Harhoff et autres (1998), et elle n'a pas été rejetée. Ces auteurs soutiennent que la responsabilité juridique d'une entreprise, qui est déterminée par le statut juridique qui a été choisi pour elle, influence son taux de croissance. Ils montrent également que les entreprises à responsabilité limitée ont des taux de croissance supérieurs à la moyenne.

*Emplacement.* Plusieurs chercheurs suggèrent que les effets d'agglomération (sous la forme à la fois de concentration régionale d'une industrie spécifique et de

concentration régionale de plusieurs activités économiques indépendantes) peuvent produire des externalités positives nettes jusqu'à un seuil. Une fois que ce seuil est atteint toutefois, on peut s'attendre à des externalités nettes négatives : trafic élevé, prix élevé de la terre, problèmes environnementaux, et autres. La géographie est importante, mais son impact sur la croissance des entreprises ne peut pas être déterminé ex ante.<sup>6</sup>

*Activité novatrice.* Les innovations techniques peuvent être divisées en innovations de produits et innovations de procédés. L'introduction de produits novateurs provient normalement d'une demande nouvelle, et celle des procédés novateurs, d'une réduction des coûts. Ces deux éléments affectent positivement le processus de croissance de l'entreprise novatrice (pour un aperçu de la littérature, voir Cohen, 1995).

*Diversification.* Comme déjà mentionné, la diversification affecte également le processus de croissance de façon positive. Elle aide les entreprises à faire face aux contraintes de la demande relative à une ligne de produit spécifique et crée de nouvelles opportunités de croissance.

*Organisation interne.* Dans son étude classique sur la croissance des entreprises, Penrose (1959) soutenait la célèbre hypothèse de « limites de gestion à la croissance ». Cet argument se fonde sur l'hypothèse que la gestion est un effort d'équipe dans lequel les individus déploient des compétences spécialisées et fonctionnelles, ainsi que des compétences hautement spécifiques aux équipes qui leur permettent de coordonner leurs nombreuses activités d'une manière cohérente. Lorsqu'une entreprise s'étend, elle doit recruter de nouveaux gérants et décharger au moins quelques gérants existants de leurs responsabilités opérationnelles en cours pour aider à gérer l'expansion de l'équipe de gestion. Ceci pose une contrainte au processus de développement de l'entreprise.

*Taille du marché.* De nombreuses études empiriques ont confirmé l'importance de la demande du marché pour des activités novatrices et la croissance d'une entreprise (voir Cohen, 1995; Kleinknecht, 1996). Il est présumé ici qu'il existe une corrélation positive entre la taille du marché et la croissance de l'entreprise.

*Structure du marché.* Comme discuté ci-dessus, la structure du marché constitue une force majeure derrière la croissance d'une entreprise. Le processus de croissance d'entreprises dans des marchés compétitifs est mené par des forces différentes de celles qui animent le processus dans des sociétés travaillant dans le cadre d'une concurrence imparfaite.

*Environnement spécifique à l'industrie.* La variabilité des taux de croissance des entreprises peut également différer d'une industrie à l'autre, selon la nature du produit, le caractère de la concurrence, etc. Dunne et autres (1989a, 1989b) montrent que les taux de croissance des entreprises varient considérablement entre les différentes industries dans le secteur manufacturier aux Etats Unis. Harhoff et autres (1998) confirment les différences sectorielles des taux de croissance en Allemagne. Leur étude montre également que les entreprises dans le secteur des services en particulier, sont caractérisées par une croissance de l'emploi supérieure à la moyenne. Brüderl et autres (1998) confirment des différences sectorielles considérables dans les taux de croissance de l'emploi. Johnson et autres (1997) trouvent une relation étroite entre la dynamique de la croissance dans un secteur et les taux de croissance de l'entreprise. Ils soutiennent que les taux de croissance des entreprises dans les secteurs en développement devraient être plus élevés que ceux des entreprises dans des secteurs en stagnation ou en déclin. Les marchés jeunes et en croissance sont en règle générale caractérisés par de faibles barrières à l'entrée et par conséquent, des taux élevés à l'entrée et à la sortie. Par conséquent, les entreprises individuelles ont différents potentiels de croissance qui sont déterminés par la durée de vie de leur secteur.

*Réglementations et politiques publiques.* A son titre de concepteur de l'environnement juridique dans lequel fonctionnent les entreprises et à son titre du plus grand client intérieur des biens et des services, le gouvernement affecte la capacité des entreprises de se développer de façon durable.

### **Spécification empirique**

La présente section utilise les modèles de la taille optimale de l'entreprise présentés ci-dessus pour examiner empiriquement les forces majeures derrière le processus de croissance des entreprises marocaines. Les variables utilisées dans cette analyse sont résumées au Tableau 1 et décrites plus en détail ci-dessous. La variable dépendante,  $\Delta S(t)$  de l'équation (3), peut être mesurée de différentes façons : comme le taux de croissance annuel moyen des ventes d'une entreprise (cette variable est appelée ici SALES<sub>G</sub>), comme le taux de croissance annuel moyen de l'emploi (EMPLOY<sub>G</sub>), ou comme une variable qualitative indiquant les attentes d'une entreprise concernant sa croissance dans l'avenir proche. En fonction du questionnaire décrit ci-dessous, la variable ESALES indique la croissance escomptée des ventes d'une entreprise en 1998-2000. Cette variable prend la valeur de 3 si la croissance escomptée des ventes est positive, 2 si elle est constante, et 1 si elle est négative. Dans l'ensemble, je considère trois modèles empiriques utilisant chacune des spécifications ci-dessus de la variable dépendante. Les variables explicatives suivantes sont tirées de la littérature théorique et empirique décrite ci-dessus.

*Taille de l'entreprise.* La taille de l'entreprise dans la période précédente, correspondant à la variable  $S_i(t - 1)$  dans l'équation (3), est désignée ici comme FSIZE et mesurée comme le logarithme des ventes de l'entreprise en 1997. Théoriquement, cette variable pourrait avoir un impact positif ou un impact négatif sur la croissance de l'entreprise, dépendant des caractéristiques de l'entreprise et du marché dans lequel elle fonctionne. Elle dépend de la vitesse—c'est-à-dire du paramètre  $\beta$  dans l'équation (3)—avec laquelle les entreprises marocaines convergent sur leur taille d'état d'équilibre à long terme. Le Tableau 2 ventile les entreprises de l'échantillon par taille (nombre des employés) et par industrie.

La série des variables exogènes observables,  $\mathbf{X}(t)$  dans l'équation (3), sont les suivantes :

*Age de l'entreprise.* L'âge d'une entreprise (AGE) est défini comme le nombre absolu d'années d'existence depuis le démarrage. Théoriquement il est assumé que les entreprises plus jeunes se développent plus rapidement.

*Emplacement de l'entreprise.* En fonction des réponses au questionnaire, les entreprises ont été groupées en trois catégories géographiques : gros centres urbains (Casablanca ou Fès, représentant 46 pour cent de toutes les entreprises interrogées) ; centres urbains de taille moyenne tels que Rabat, Tanger, et Salé (33 pour cent) ; et tous les autres (21 pour cent). Cette information a été utilisée pour construire deux variables indicatrices : FLOCATION1 prend la valeur de 1 pour les entreprises dans les centres de taille moyenne et 0 autrement, et FLOCATION2 prend la valeur de 1 pour les entreprises du troisième groupe et 0 autrement. Ceci laisse les entreprises des gros centres urbains comme repère ou variable omise. De la discussion théorique précédente, les entreprises des gros centres urbains devraient se développer plus vite que les entreprises dans les deux autres groupes d'emplacement des entreprises.

*Statut juridique.* Le questionnaire distingue six formes juridiques différentes : propriétés uniques, partenariats, coopératives, sociétés privées, sociétés à responsabilité limitée, et sociétés publiques à responsabilité limitée. Parmi celles-ci, la dernière constitue une grande majorité (66 pour cent) des entreprises interrogées. A partir de cette information une variable indicatrice a été construite, FSTATUS1, qui prend la valeur de 1 si la forme juridique est celle d'une entreprise à responsabilité limitée et la valeur de 0 dans les autres cas.

*Capacité novatrice.* Une autre source majeure de la croissance des entreprises est la capacité à innover. La variable indicatrice INNOV détermine cette capacité importante. Elle prend la valeur de 1 si l'entreprise indique qu'elle s'engage dans des activités novatrices et 0 si elle ne le fait pas.

*Diversification des produits.* Une autre source de croissance d'une entreprise est la capacité à diversifier à la fois ses produits et services existants et sa combinaison de produits. Les variables qualitatives DIVERS1 et DIVERS2 tiennent compte de cette capacité. La première variable prend la valeur de 1 si l'entreprise diversifie ses produits et services existants, et 0 si elle ne le fait pas. La deuxième prend la valeur de 1 si l'entreprise est capable de diversifier sa combinaison de produits, et 0 autrement.

*Accès aux intrants.* La capacité des entreprises à obtenir l'accès aux intrants majeurs est également d'une importance capitale pour leur croissance. Ces atouts comprendraient des intrants de gestion, corroborant l'hypothèse de « limites de gestion à la croissance » de Penrose. Les cinq variables suivantes ont été construites pour répondre à ces questions : LWORK mesure l'accès d'une entreprise aux travailleurs qualifiés, LMANAGE son accès à des gestionnaires qualifiés, LFINANCE son accès aux ressources financières, LINFRAST son accès à une bonne infrastructure (électricité, eau, télécommunications, etc.), et LLAND son accès aux terrains industriels. Chacune de ces variables est mesurée sur une échelle de 1 à 5 (Likert), où 1 indique que l'accès aux intrants est un majeur obstacle à la croissance et que 5 n'est pas un obstacle.

*Structure du marché.* Un résultat majeur de la structure de marché d'une industrie est le fait que les entreprises peuvent ou non se faire concurrence sur les marchés de produits. Une expression concrète de cette concurrence du marché est la capacité d'une entreprise à adapter sa politique des prix aux changements internes ou externes et à augmenter ou diminuer sa part du marché. La variable PCOMPETE prend la valeur de 1 si une entreprise qui fait face à la concurrence indique qu'elle peut adapter ses prix, et 0 si elle ne le peut pas. En outre, la variable DCOMPETE est mesurée sur une échelle de 1 à 5, où 1 signifie que l'entreprise a considérablement diminué sa part de marché et 5 qu'elle l'a considérablement augmentée. Cette variable mesure le pouvoir de l'entreprise de varier sa part de marché et par conséquent sa position relative (poids) sur le marché.

*Demande du marché.* La demande dans un marché de produits d'une entreprise entre dans l'équation à travers la variable MDEMAND, mesurée sur une échelle de Likert de 1 (l'entreprise indique que le manque de demande effective constitue un obstacle majeur à la croissance) à 5 (le manque de demande effective ne constitue pas un obstacle). Théoriquement, une plus grande demande du marché devrait renforcer la croissance des entreprises.

*Réglementations et politiques publiques.* Dans l'enquête, il a été demandé aux entreprises si chacun des types de réglementations et politiques suivantes (ou conséquences de mauvaises politiques) étaient un obstacle majeur (valeur de 1) ou n'étaient pas un obstacle (valeur de 5) :

- Régulation du commerce extérieur (importations et exportations)
- Réglementation fiscale
- Impôts élevés
- Réglementation du travail
- Autres réglementations (politique antitrust, politique de l'environnement, etc.)
- Instabilité politique et instabilité des réformes
- Inflation et volatilité des prix.

Le Tableau 3 résume les réponses moyennes à chacune de ces sept questions. Dans l'ensemble, les réglementations et politiques publiques sont considérées comme des obstacles aux affaires au Maroc. L'analyse en composantes principales a été utilisée pour réduire les sept instruments de politique en trois sous-groupes (Tableau 4). Selon leurs différentes charges de facteur, ils sont appelés STATE1, STATE2, et STATE3 et introduits comme variables dans l'analyse de régression. Leurs signes ne peuvent pas être prédits ex ante, car leur impact sur la croissance dépend de la situation spécifique de l'entreprise et de l'industrie à laquelle elle appartient.

*Différences inter industries.* Les études théoriques et empiriques laissent entendre des différences inter industries substantielles en ce qui concerne la croissance des entreprises (voir la discussion ci-dessus). Pour vérifier ces différences, des variables indicatrices des industries ont été incluses dans l'analyse de régression. Selon les données de l'enquête, le secteur manufacturier était la branche d'activité la plus fréquemment citée. Ce secteur est par conséquent utilisé ici comme une référence. Pour les secteurs restants--construction, services, et commerce—des variables indicatrices ont été construites, en prenant la valeur de 1 si l'activité principale de l'entreprise est dans ce secteur, et 0 si elle ne l'est pas.

## **Données**

Le modèle empirique de la croissance d'une entreprise devrait de préférence être testé sur la base de données individuelles temporelles, pour révéler plus pleinement la dynamique de croissance des entreprises marocaines. Malheureusement, les données individuelles temporelles pour toutes les variables décrites ci-dessus n'existent pas encore. Ce qui existe, c'est un jeu de données transversales basé sur une enquête de terrain de 370 entreprises, réalisée sous les auspices de la Banque mondiale en 1998.<sup>7</sup> L'échantillon couvre des entreprises de différentes tailles : grosses (plus de 100 employés), moyennes (50 à 100 employés), et micro-entreprises (5 employés ou moins).<sup>8</sup> Il couvre également tous les principaux secteurs économiques du Maroc : manufacturier, construction, services, et commerce (Tableau 2).

L'échantillon des entreprises sous considération n'est pas statistiquement représentatif de l'univers des entreprises marocaines pour différentes raisons. Une raison en est que l'univers des entreprises n'est lui-même pas réellement connu, mais varie, selon la source, entre 270.888 (de l'enregistrement des brevets de 1995) et 900.687 entreprise (de l'annuaire statistique officiel de 1996). De plus, la méthode d'échantillonnage et le nombre d'unités tirées ne sont pas statistiquement appropriés. Malgré ces lacunes, l'échantillon permet une analyse prospective du comportement des entreprises au Maroc.<sup>9</sup>

### **Problèmes économétriques**

Un problème important a trait au bruit dans les données. Ceci se doit essentiellement au fait que presque toutes les variables ont les propriétés de mesure de données catégoriques. Pour être utiles dans l'analyse économétrique, ces réponses doivent être converties en variables indicatrices.

Un deuxième problème est qu'il y a des valeurs manquantes pour les entreprises dans le jeu de données qui ne peuvent pas être incluses dans notre estimation de l'équation (3). Etant donné que les observations restantes sans valeurs manquantes n'ont pas été sélectionnées au hasard, ceci donne lieu à une distorsion de la sélection de l'échantillon dans les données. En la présence de cette erreur de spécification, la procédure ordinaire de moindres carrés ne peut pas être employée

pour estimer l'équation (3). Une procédure alternative est la méthode de maximum de vraisemblance à informations complètes (FIML) développée par Heckman (1976).<sup>10</sup> Cette méthode corrige l'erreur de spécification due à la distorsion de la sélection de l'échantillon.

Parce que l'une des variables dépendantes, ESALES, prend la valeur de 3 lorsque positive, de 2 lorsque constante, et 1 lorsque négative, une procédure de logit multinomial doit être utilisée comme base pour estimer ce paramètre. La méthode employée ici est la méthode de maximum de vraisemblance (pour de plus amples détails, voir Green 2000)

### 3. Résultats

Originellement, trois équations de régression utilisant des spécifications différentes de la variable dépendante (SALESG, EMPLOYG, or ESALES), ont été estimées. Les deux premières équations ont produit des résultats peu plausibles, et par conséquent, je présente ici les résultats de la troisième équation seulement (Tableau 5) :

- La taille de l'entreprise en 1997 (FSIZE) semble avoir un impact négatif sur la croissance escomptée de l'entreprise dans les années suivantes (1998-2000) : plus grosse était une entreprise en 1997, plus petite était la probabilité qu'elle grandisse dans les trois années suivantes. Une décélération du processus de convergence sur une taille d'état d'équilibre à long terme se produit. En d'autres termes, les entreprises plus petites grandissent plus rapidement que les grosses. Ce résultat est cohérent avec plus modèles théoriques et les constatations empiriques précédentes, comme discuté ci-dessus<sup>11</sup>.
- L'âge de l'entreprise (AGE) a également un impact négatif sur la croissance de l'entreprise. Les entreprises plus jeunes grandissent plus vite. D'autres recherches ont montré qu'elles sont également qui ont plus de probabilité d'exporter que les entreprises plus vieilles (Fafchamps, El Hamine, et Zeufack, 2002).<sup>12</sup>

- L'emplacement des entreprises (FLOCATION) a également de l'importance. Par rapport aux entreprises situées dans les gros centres urbains, celles dans les centres urbains de taille moyenne et en particulier celles dans les centres urbains plus petits s'attendent à moins de croissance. La dimension régionale de la croissance des entreprises est également importante au Maroc, comme on peut s'y attendre.
- Le statut juridique de l'entreprise (FSTATUS) affecte également le processus de croissance. Le fait d'être une entreprise à responsabilité limitée est positivement corrélé aux perspectives de croissance de l'entreprise.
- Il y a quelques signes indiquant que la capacité d'une entreprise à innover (telle que mesurée par la variable INNOV) est positivement corrélée à la croissance escomptée des ventes, mais la variable n'est pas importante statistiquement.
- Une autre source de croissance positive est la capacité d'une entreprise à diversifier ses produits et services existants : la variable DIVERS1 est importante statistiquement. D'autre part, les entreprises qui essaient de diversifier leur gamme de produits ont moins de succès : le signe sur DIVERS2 est négatif.
- L'accès à au moins quelques intrants majeurs a également un impact. Le manque d'accès à des travailleurs qualifiés (LWORK) et à des gestionnaires qualifiés (LMANAGE) semble porter préjudice au processus de croissance des entreprises marocaines. Des obstacles moins sévères sont le manque d'accès aux ressources financières (LFINANCE), aux terrains industriels (LLAND), et à l'infrastructure (LINFRAST).
- La capacité des entreprises à adapter leur politique des prix aux pressions compétitives est associée positivement à la croissance attendue des ventes, comme l'est la capacité des entreprises à augmenter ou diminuer leur part

de marché en réponse à ces pressions : les variables PCOMPETE et DCOMPETE ont toutes deux des coefficients positifs.

- La demande du marché semble exercer un impact important sur la croissance des entreprises : la variable MDEMAND montre un coefficient positif et statistiquement important.
- Les réglementations et politiques publiques semblent avoir des effets mitigés. Même sur les réglementations fiscales, le niveau des impôts et les réglementations du travail ne semblent pas affecter négativement la croissance attendue d'une entreprise (les signes des variables synthétiques STATE1 et STATE2 sont positifs ; le dernier est même statistiquement important au niveau de 10 pour cent), les réglementations publiques sur le commerce extérieur conjuguées à la volatilité des prix intérieurs semblent avoir un impact négatif sur la croissance des entreprises : la variable synthétique STATE3 a un signe négatif.
- Les entreprises travaillant dans les secteurs des services et de la construction ont connu un environnement de croissance moins favorable que celles dans le secteur manufacturier.

#### **4. Sommaire et conclusions**

Les principaux facteurs qui affectent positivement la croissance des entreprises au Maroc sont les suivants :

- Stratégies commerciales axées sur la diversification des produits et l'expansion des parts de marché
- Emplacement (dans gros centres urbains)
- Statut juridique à titre d'entreprise à responsabilité limitée
- Présence de la concurrence des prix
- Forte demande des produits de l'entreprise, et

- Certaines politiques gouvernementales, telles que les réglementations du travail, la politique anti-trust et la politique de l'environnement.

Les principaux facteurs qui affectent négativement la croissance des entreprises sont les suivants :

- Manque d'accès à des travailleurs et des gestionnaires qualifiés
- Emplacement dans des petits centres habités, et
- Certaines autres politiques gouvernementales, telles que les réglementations publiques sur le commerce extérieur et la tolérance de la volatilité des prix intérieurs.

Si ces résultats sont confirmés par des analyses ultérieures, ils ont d'importantes implications de politique pour les hommes d'affaires et les décideurs marocains. Pour les hommes d'affaires, il est important de souligner la nécessité d'une stratégie de croissance explicite et robuste. Des points importants de cette stratégie incluent le choix du bon emplacement et du bon statut juridique, et le choix des marchés avec une demande suffisamment forte et en expansion. Une façon prometteuse pour que les entreprises se développent au Maroc consiste à diversifier les produits ou les services offerts. Pour les décideurs, l'analyse suggère plusieurs domaines de politique où des améliorations peuvent s'avérer nécessaires. Tout d'abord, le cadre réglementaire et administratif doit être ajusté pour devenir plus réceptif aux besoins des entreprises désireuses et capables de se développer. A cet égard, la politique de la concurrence a le rôle important d'instaurer une concurrence loyale entre les entreprises concurrentielles. Ensuite, les politiques concernant l'éducation et la formation professionnelle doivent être ciblées sur les besoins des entreprises. Il est frappant de constater que dans un pays où des milliers de diplômés de collèges et d'universités sont au chômage, le manque d'accès à des travailleurs et des gestionnaires qualifiés constitue un obstacle majeur à la croissance des entreprises. L'asymétrie entre les compétences offertes par la population active et les compétences demandées par les employeurs doit être corrigée. Enfin, il faut venir à bout des disparités régionales relatives à l'infrastructure (routes et services publics entre autres), à la qualité de la main-d'œuvre, de la vie et du travail, parce qu'elles constituent des obstacles majeurs pour les entreprises cherchant à se développer dans certaines parties du pays comme Kenitra, Oujda, Marrakech, Khemisset, Larache, et Skhirat.

## Références

- Alavi, H., 1993, « Compétitivité internationale de l'industrie privée et les contraintes à son développement. Le cas du Maroc. »." Région Moyen-Orient et Afrique du Nord
- Almus, M., 2000, "What Characterizes a Fast Growing Firm?" Discussion Paper No.-00-64, ZEW. Mannheim.
- Almus, M., 2001, "Das Wachstum Junger Unternehmen – Eine Bestandesaufnahme 10 Jahre nach der Wiedervereinigung. Discussion Paper No.-00-40, ZEW. Mannheim.
- American Chamber of Commerce in Morocco, 2001, "AMCHAM 2001 Survey. A Survey of Executive Perceptions About Business and Investing in Morocco" (Casablanca: American Chamber of Commerce in Morocco).
- Audretsch, D., 1995, *Innovation and Industry Evolution* (Cambridge, Massachusetts: MIT Press).
- Banarji, R., 1987, "Average Size of Plants in Manufacturing and Capital Intensity: A Cross-Country Analysis by Industry", *Journal of Development Economics*, Vol. 5, pp.155-66.
- Banque mondiale, 1999, « Royaume du Maroc, Mise à jour de l'évaluation du secteur privé : Remplir la promesse de la croissance menée par le secteur privé, » Rapport No. 19975-MOR (Washington, D.C.: Banque mondiale).
- Banque mondiale, 2001b, « Stratégie de développement du secteur privé—problèmes et options. Un document de discussion » (Washington, D.C.: Banque mondiale, 1<sup>er</sup> juin).
- Bates, T., 1990, "Entrepreneur, Human Capital Inputs and Small Business Longevity," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 72, pp. 551-59.
- Baumol, W., 1959, *Business Behavior, Value and Growth* (New York: MacMillan).
- Becker, G., 1993, *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, 3rd ed. (Chicago: University of Chicago Press).
- Belghazi, S., 1998, "Atouts et obstacles au développement du secteur privé. Enquête réalisée auprès de 360 Entreprises" (Rabat, Maroc : Cahier de Recherche du CERAB).

- Bonne, et al., 1996, "CEO Locus of Control and Small Firm Performance: An Integrative Framework and Empirical Test," *Journal of Management Studies*, Vol. 33, pp. 667-69.
- Brixy, U. and S. Kohaut, 1999, "Employment Growth Determinants in New Firms in Eastern Germany", *Small Business Economics*, Vol. 13, pp. 155-70.
- Brüderl, J., 1996, "Survival and Growth of Newly Founded Firms," unpublished paper (Munich: Institut für Soziologie).
- Brüderl, J., Preisendörfer, P. and R. Ziegler, 1998, *Der Erfolg neugegründeter Betriebe: Eine Empirische Studie zu den Chancen and Risiken von Unternehmensgründungen*, Berlin.
- Brunetti, A., G. Kisunko, and B. Weder, 1998, "How Businesses See Government. Responses from Private Sector Surveys in 69 Countries." IFC Discussion Paper No. 33 (Washington, D.C.: International Finance Corporation).
- Caves, R.E., 1998, "Industrial Organisation and New Finding on the Turnover and Mobility of Firms," *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, pp. 1947-82.
- Chandler, 1990, *Scale and Scope* (Cambridge, Massachusetts: Belknap Press).
- Clerides, S., S. Lach, and J. Tybout, 1998, "Is Learning by Exporting Important? Micro Dynamic Evidence from Columbia, Mexico and Morocco," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 2, pp. 445-502.
- Cohen, W.M., 1995, "Empirical Studies of Innovative Activity," in *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, edited by P. Stoneman (Oxford, England: Blackwell).
- Cyert, R.M., and J.G. March, 1963, *A Behavioral Theory of the Firm* (Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall) (1992) edition (Oxford, England: Blackwell).
- Das, S., 1995, "Size, Age, and Firm Growth in an Infant Industry: the Computer Hardware Industry in India", *International Journal of Industrial Organisation*, Vol. 13, pp. 111-26.
- Dunne, et al, 1989a, "Patterns of Firm Entry and Exit in U.S. Manufacturing Plants," *Rand Journal of Economics*, Vol. 19, pp. 495-515.
- Dunne, et al, 1989b, "The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, pp. 671-98.
- Dunne, P. and A. Hughes, 1994, "Age, Size, Growth and Survival: UK Companies in the 1980's", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 42, pp.115-40.
- Dunne, T., Roberts, M. and L. Samuelson, 1989, "The Growth and Failure of U.S. Manufacturing Plants", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 104, pp. 671-698.

- Ericson, R. and A. Pakes, 1995, "Markov-perfect Industry Dynamics: a Framework for Empirical Work", *Review of Economic Studies*, Vol. 62, pp. 53-82.
- Evans, D., 1987a, "The Relationship between Firm Growth, Size and Age: Estimates for 100 Manufacturing Industries," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, pp. 567-81.
- Evans, D., 1987b, "Tests of Alternative Theories of Firm Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 95, pp. 657-74.
- Fafchamps, M., S. El Hamine, and A. Zeufack, 2002, "Learning to Export: Evidence from Moroccan Manufacturing," working paper.
- Farinas, J.C. and L. Moreno, 2000, "Firm's Growth, Size and Age: A Nonparametric Approach", *Review of Industrial Organisation*, Vol. 17, pp 249-65.
- Finkelstein, S., and D.C. Hambrick, 1990, "Top Management Team Tenure and Organizational Outcomes: The Moderating Role of Managerial Discretion," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp. 484-503.
- Frank, H., and C. Korunka, 1996, "Zum Informations- und Entscheidungsverhalten von Unternehmensgründern," *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Vol. 66, pp. 947-63.
- Geroski, P.A., 1995a, "What Do We Know About Entry?" *International Journal of Industrial Organisation*, Vol. 13, pp. 421-40.
- Geroski, P.A., 1995b, "The Growth of Firms in Theory and in Practice," Working Paper No. 2092 (London: Centre for Economic Policy Research).
- Geroski, P.A., 1998, "An Applied Econometrician's View of Large Company Performance", *Review of Industrial Organisation*, Vol. 13, pp. 271-293.
- Geroski, P.A., and K.P. Gugler, 2001, "Corporate Growth Convergence in Europe," Working Paper No. 2838 (London: Centre for Economic Policy Research).
- Greene, W.H., 2000, *Econometric Analysis*, 4th ed. (Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall).
- Haddad, M., and A. Harrison, 1993, "Are There Positive Spillovers from Direct Foreign Investment? Evidence from Panel Data for Morocco," *Journal of Development Economics*, Vol. 42, pp. 51-74.
- Hall, B., 1987, "The Relationship between Firm Size and Firm Growth in the U.S. Manufacturing Sector," *Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, pp. 583-606.
- Harabi, N., 2002, "Growth of Newly Founded Firms: An Empirical Analysis", Working Paper, University of Applied Sciences Solothurn, Olten/Switzerland.

- Harhoff, D., et al., 1998, "Legal Form, Growth and Exit of West German Firms— Empirical Results for Manufacturing Sector, Construction, Trade and Service Industries," *Journal of Industrial Economics*
- Hart, P.E., 2000, "Theories of Firms' Growth and the Generation of Jobs," *Review of Industrial Organization*, Vol. 106, pp. 1242-52.
- Hart, P.E., and E. Oulton, 1996, "Growth and Size of Firms", *Economic Journal*. Vol. 106, pp. 1242-1252.
- Hart, P.E., and E. Oulton, 1998, "Job Creation and Destruction in the Corporate Sector: The Relative Importance of Births, Deaths and Survivors", National Institute of Economic and Social Research Discussion Paper No. 134.
- Hart, P.E., and E. Oulton, 1999, "Gibrat, Galton and Job Creation", *International Journal of the Economics of Business*.
- Heckman, J.J., 1976, "The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models," *Annals of Economic and Social Measurement*, Vol. 5, pp. 475-92.
- Heckman, J.J., 1979, "Sample Selection Bias as a Specification Error," *Econometrica*, Vol. 47, pp. 153-61.
- Henderson, S.V., 1994, "Where Does an Industry Locate?" *Journal of Urban Economics*, Vol. 35, pp. 83-104.
- Ijiri, Yuji and H. Simon (1974), "Interpretations of Departures From the Pareto Curve Firm-Size Distributions", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, pp. 315-31.
- Johnson, J., et al., 1997, *Successful Entrants: Creating the Capacity for Survival and Growth* (Ottawa: Statistics Canada, Ministry of Industry).
- Jovanovic, B., 1982, "Selection and the Evolution of Industry", *Econometrica*, Vol. 50, pp. 649-70.
- Kleinknecht, A., ed., 1996, *Determinants of Innovation: The Message from New Indicators* (London: Macmillan).
- Leidholm, C. and D. Mead, 1987, *Small-Scale Industries in Developing Countries: Empirical Evidence and Policy Implications*. International Development Paper 9, Agricultural Economics Department, Michigan State University.
- Little, I., D. Mazumdar, and J. M. Page, Jr. 1987, *Small Manufacturing Enterprises: A Comparative Analysis of India and Other Economies*. N.Y.: Oxford University Press.

- Liu, Jin-Tan, Meng-Weng Tsou, and J. K. Hammit, 1999, "Do Small Plants Grow Faster? Evidence From the Taiwan Electronics Industry" *Economics Letters*, Vol. 65, pp. 121-129.
- Mueller, D.C., 1972, "A Life Cycle Theory of the Firm", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 20, pp.199-219.
- Mueller, D.C., 1992, "The Corporation and the Economist," *International Journal of Industrial Organisation*, Vol. 10, pp. 147-70.
- Nelson, R.R., Winter, S., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.
- North, D., and D., Smallbone 1995, "Employment Generation and Small Business Growth in Different Geographical Environments", in F. Chittenden, M. Robertson and I. Marshall (ed.), *Small Firms: Partnership for Growth*. London. Pp.100-115.
- Penrose, E., 1959, *The Theory of the Growth of the Firm* (Oxford, England: Basil Blackwell).
- Royaume du Maroc, Ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Energie et des Mines du Maroc, et Banque mondiale, 2002, *Le Secteur manufacturier marocain à l'aube du 21ème siècle. Résultats de l'enquête pour l'analyse et la compétitivité des entreprises* (FACS-Maroc).
- Sargent, Florance P., 1943, "The Problem of Management and the Size of Firm: A Reply," *Economic Journal*, Vol. 44, pp. 723-29.
- Scherer, F.M., and D. Ross, 1990, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 3rd ed. (New York: Houghton Mifflin).
- Simon, H., 1959, "Theories of Decision Making in Economics and Behavioral Science," *American Economic Review*, Vol. 49, pp. 253-83.
- Steel, W., 1993, *Small Enterprises in Indonesia: Role, Growth, and Strategic Issues*, DSP Working Paper 194. Jakarta Development Studies Project II.
- Steil, F. and E. Wolf, 1999, Determinanten der Beschäftigungsdynamik ostdeutscher Unternehmen – Eine mikroökonomische Analyse für das ostdeutsche verarbeitende Gewerbe, *Zeitschrift für wirtschafst- und Sozialwissenschaften*, Vol 119, pp. 265-291.
- Stiglitz, J.E. and A., Weiss, 1981, "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *The American Economic Review*, Vol. 71, pp. 393-410.
- Storey, , 1994, *Understanding the Small Business Sector* (London: {??}).
- Sutton, J., 1997, "Gibrat's Legacy," *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, pp. 40-59.

- Trau, F., 1996, "Why Do Firms Grow?" ESRC Centre for Business Research, University of Cambridge Working Paper No. 26 (Cambridge, England: University of Cambridge).
- Tybout, J., 2000, "Manufacturing Firms in Developing Countries: How Well Do They Do, and Why?" *Journal of Economic Literature*, Vol. 38, pp. 11-44.
- Variyan, J. N. and D.S. Kraybill, 1992, "Empirical Evidence on Determinants of Firm Growth", *Economic Letters*, Vol. 38, pp.31-36.
- Wagner, J., 1994, "The Post-entry Performance of New Small Firms in German Manufacturing Industries", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 42, pp. 141-54.
- Wright, T.P., 1936, "Factors Affecting the Cost of Airplanes," *Journal of Aerospace*, Vol. 3, pp. 122-28.
- You, Jong-IP, 1995, "Small Firms in Economic Theory," *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, pp. 441-62.

<b>Tableau 1. Description des Variables</b>	
<b>Variable</b>	<b>Description</b>
<i>Variable dépendante</i>	
SALESG	Logarithme du taux annuel moyen de croissance des ventes depuis l'établissement de l'entreprise, en pourcentage
EMPLOYG	Logarithme du taux annuel moyen de croissance de l'emploi depuis l'établissement de l'entreprise, en pourcentage
ESALES	Croissance prévue des ventes en 1998-2000, score de 3 si positive, 2 si pas de changement, 1 si négative
<i>Variables indépendantes : spécifiques à l'entreprise</i>	
FSIZE	Logarithme des ventes de l'entreprise (ou du nombre des employés)
FLOCATION1	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise a son siège dans une zone urbaine de taille moyenne, valeur de 0 autrement
FLOCATION2	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise a son siège dans une zone autre qu'une zone urbaine grosse ou moyenne, valeur de 0 autrement
AGE	Années depuis l'établissement de l'entreprise
FSTATUS1	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise est établie comme une société à responsabilité limitée, valeur de 0 autrement
INNOV	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique qu'elle s'engage dans des activités novatrices, valeur de 0 autrement
DIVERSE1	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique qu'elle diversifie ses produits et services existants, valeur de 0 autrement
DIVERSE2	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique qu'elle diversifie sa combinaison de produits, valeur de 0 autrement
<i>Variables indépendantes : accès aux intrants</i>	
LWORK	Accès de l'entreprise à des travailleurs qualifiés, mesuré sur une échelle de 1 à 5 <sup>a</sup>
LMANAGE	Accès de l'entreprise à des gestionnaires qualifiés, mesuré sur une échelle de 1 à 5
LFINANCE	Accès de l'entreprise au financement extérieur, mesuré sur une échelle de 1 à 5
LINFRAST	Accès de l'entreprise à l'infrastructure nécessaire, mesuré sur une échelle de 1 à 5
LLAND	Accès de l'entreprise aux terrains industriels, mesuré sur une échelle de 1 à 5
<i>Variables indépendantes : Structure du marché</i>	

DCOMPETE	Capacité de l'entreprise à varier sa part de marché en réponse à la concurrence du marché, mesurée sur une échelle de 1 à 5, où 1 indique que la part de marché diminue considérablement, 3 qu'elle reste constante, et 5 qu'elle augmente considérablement
PCOMPETE	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique qu'elle peut adapter ses prix à la concurrence du marché, valeur de 0 autrement
MDEMAND	Suffisance de la demande du marché, mesurée sur une échelle de 1 à 5, où 1 indique que la demande du marché est un obstacle majeur, et 5 qu'elle n'en est pas un
STATE1, STATE 2, STATE3	Impact de réglementations et politiques publiques sélectionnées tel que déterminé par l'analyse en composantes principales indiquée aux Tableaux 3 et 4
CONSTRUC	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique que sa première activité est la construction
SERVICES	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique que sa première activité est dans les services
COMMERCE	Variable indicatrice avec valeur de 1 si l'entreprise indique que sa première activité est le commerce

---

Source : Spécifications du modèle de l'auteur

a. Pour toutes les variables d'accès, un score de 1 indique que l'accès est un obstacle majeur et 5 que ce n'est pas un obstacle.

**Tableau 2. Entreprises de l'enquête par taille et secteur de l'entreprise**

No. d'employés	Secteur de l'activité principale				Toutes entreprises
	Manufacturier	Construction	Services	Commerce	
1-5	32	32	60	52	176
6-20	19	8	27	11	65
20-100	31	5	13	9	58
Plus de 100	48	9	11	3	71
Toutes entreprises	130	54	111	75	370

Source : Enquête de la Banque mondiale 1998 et calculs de l'auteur.

**Tableau 3. Impact des réglementations et politiques publiques sur les entreprises dans l'échantillon**

Type de réglementation ou de politique	Réponse moyenne (1 = obstacle majeur, 5 = pas d'obstacle)
Réglementations du commerce extérieur	1,67
Réglementations fiscales	2,87
Niveau des impôts	3,63
Réglementations du travail	2,60
Autres réglementations <sup>a</sup>	1,78
Instabilité politique et instabilité des réformes	1,81
Inflation et volatilité des prix	2,21

Source : Enquête de la Banque mondiale de 1998 et calculs de l'auteur.

a. Les exemples comprennent la politique anti-trust et la politique de l'environnement.

**Tableau 4. Analyse de facteur de l'impact des réglementations et politiques publiques**

Type de réglementation ou de politique	Charges de facteur alternées		
	Facteur 1 : STATE1	Facteur 2 : STATE2	Facteur 3 : STATE3
Réglementations du commerce extérieur	-0,02759	0,10270	0,66755
Réglementations fiscales	0,84614	0,13021	0,20001
Niveau des impôts	0,89735	0,11850	0,02480
Réglementations du travail	0,20575	0,82728	-0,03744
Autres réglementations <sup>a</sup>	0,01646	0,80860	0,24555
Instabilité politique et instabilité des réformes	0,17471	0,44267	0,51504
Inflation et volatilité des prix	0,20704	0,01549	0,79126
Variance cumulée expliquée (pourcentage)	35	69	100

Source : Enquête de la Banque mondiale de 1998 et calculs de l'auteur.

a. Les exemples comprennent la politique anti-trust et la politique de l'environnement.

Tableau 5. Estimations de maximum de vraisemblance du modèle Logit multinomial

Paramètre	Coefficient	Ecart type	Khi <sup>2</sup>	Pr > Khi <sup>2</sup>
Intercept	-1.7991	2.0384	0.7790	0.3774
Intercept2	-0.1224	2.0257	0.0037	0.9518
FSIZE	-0.0253	0.1746	0.0209	0.8849
AGE	-0.0178	0.0222	0.6386	0.4242
FLOCATION1	-0.8239	0.7906	1.0861	0.2973
FLOCATION2	-1.5679	0.9928	2.4940	0.1143
FSTATUS	1.1634	0.8015	2.1068	0.1467
INNOV	0.6784	0.8127	0.6967	0.4039
DIVERS1	1.7257	0.8850	3.8024	0.0512
DIVERS2	-0.9070	0.9621	0.8886	0.3459
PCOMPETE	0.2543	0.6538	0.1513	0.6973
DCOMPETE	0.5935	0.2981	3.9634	0.0465
MDEMAND	0.4697	0.2686	3.0577	0.0804
LINFRAST	0.0582	0.2401	0.0588	0.8083
LFINANCE	0.2290	0.2531	0.8181	0.3657
LMANAGE	-0.5750	0.2657	4.6833	0.0305
LWORK	-0.0520	0.2363	0.0484	0.8258
LLAND	0.3379	0.2362	2.0465	0.1526
STATE1	0.1388	0.4033	0.1184	0.7307
STATE2	0.6091	0.3571	2.9091	0.0881
STATE3	-0.3797	0.4036	0.8852	0.3468
CONSTRUC	-1.2044	1.1422	1.1118	0.2917
SERVICES	-0.2602	0.7003	0.1380	0.7103
COMMERCE	14.6946	547.8	0.0007	0.9786

Source : Régressions de l'auteur

Je tiens à remercier M. Andre Stone de la Banque mondiale pour m'avoir autorisé à utiliser le jeu des données des entreprises de la Banque mondiale.

<sup>1</sup> Sur les Etats Unis, voir Evans (1987a, 1987b) et Hall (1987) ; sur le Royaume Uni, voir Hart et Oulton (1995, 1996, 1998), Dunne et Hughes (1996) et Geroski (1998) ; sur l'Allemagne, voir Wagner (1994), Brüderl et autres (1998), Brixy et Kohaut (1999), Steil et Wolf (1999) et Almus (2000) ; sur la Suisse, voir Harabi (2002).

<sup>2</sup> Il y a évidemment d'autres perspectives théoriques sur la croissance des entreprises. Les plus importantes sont les modèles évolutionnistes de la croissance des entreprises (voir Neslon et Winter, 1982) et des modèles stochastiques de croissance ; pour une enquête sur ces modèles, voir Sutton (1997).

<sup>3</sup> Ce concept date du document de Wright (1936) sur les coûts de la construction d'un avion.

<sup>4</sup> Le mot « satisficing » a été inventé par Herbert Simon (1959) comme un hybride des mots « satisfaire » et « suffire ».

<sup>5</sup> Pour le travail sur les effets de l'âge, voir Evans (1987), Dunne et Hughes (1994), et Das (1995) ; sur celui des dépenses de R&D, voir Hall (1987) et Liu, Tsou, et Hammit (1999) ; sur celui des fusions et acquisitions, voir Ijiri et Simon (1974) ; sur celui de l'organisation interne des entreprises, voir Dunne, Roberts, et Samuelson (1989) et Variyan et Kraybill (1992). Pour des aperçus récents de la littérature, voir Sutton (1997) et Hart (2000).

---

<sup>6</sup> Les auteurs qui ont étudié la relation entre emplacement et croissance de l'entreprise comprennent North et Smallbone (1994), Storey (1994), et Henderson (1994).

<sup>7</sup> Depuis lors, la Banque mondiale a réalisé une autre enquête plus approfondie des entreprises marocaines (Banque mondiale, 2000). Malheureusement, malgré de nombreuses demandes, je n'ai pas été en mesure d'utiliser ce jeu de données.

<sup>8</sup> La définition de la taille des entreprises utilisée dans l'enquête est ad hoc et n'est pas conforme à la définition d'institutions internationales telle que celle de l'OCDE.

<sup>9</sup> Belghazi (1998) a fourni une première analyse descriptive du jeu de données, dont les résultats ont été reproduits dans Banque mondiale (1999).

<sup>10</sup> Voir également l'exposition dans Greene (2000, p. 693-96)

<sup>11</sup> Le résultat voulant que la taille de l'entreprise est négativement corrélée avec la croissance au Maroc a également été trouvé dans de nombreux pays en développement. Il a été établi à la fois à l'aide d'analyses interpays (Leidholm et Mead 1987; Banarji 1987), et à l'aide d'analyses sur le temps dans les pays (Little, Mazumdar, et Page 1987; Steel 1993)

<sup>12</sup> La même source indique que les entreprises âgées ne passeront pas probablement pas aux exportations, même en réponse aux changements dans les incitations macroéconomiques aux exportations.