

# Stagnation structurelle

## Données au niveau des entreprises sur la Création d'emplois en Tunisie

**Résumé:** Cet article examine la création d'emplois dans le secteur privé non agricole en Tunisie au cours de la période 1996-2010 en utilisant une base de données unique contenant des informations sur toutes les unités légales du secteur privé, y compris l'auto-emploi (les indépendants). La création nette d'emplois dans son ensemble a été décevante et la répartition des entreprises selon la taille devient de plus en plus asymétrique à droite, et 2 sur 5 nouvelles créations nettes d'emplois étant des entreprises unipersonnelles (indépendants). Les petites entreprises représentent la majeure partie des nouveaux emplois, car la plupart des entreprises nouvellement créées commencent petite. Cependant, après le démarrage les petites entreprises ont les plus mauvaises performances en termes de création d'emplois, même si elles survivent, il n'y a pas de dynamique « promotion ou licenciement » («up-or-out»), comme c'est le cas aux États-Unis. Au lieu de cela on observe une stagnation structurelle, la mobilité est très limitée, avec très peu d'entreprises parvenant à se développer. En outre, le lien entre la productivité, la rentabilité et la création d'emplois est très faible, mettant en exergue de graves faiblesses dans le processus de réaffectation. Une simple simulation suggère que si les tendances d'avant la révolution ne changent pas, en 2025, 90% des entreprises seront des entreprises unipersonnelles et 42% de tous les emplois formels seront sous la forme de l'auto-emploi.



## Remerciements

La réalisation de cette étude à été faite en coopération entre l'Institut National de la Statistique et la Banque Mondiale.

L'équipe technique de l'Institut National de la Statistique était composée (et par ordre alphabétique) de : M. Ali Bouzayeni (Directeur Central des Statistiques des Entreprises), M. Hassen Arouri (Sous Directeur du RNE), Mme Rim Chabeh (Chef service des statistiques du RNE) et sous la direction de M. Jaleddine Ben Rejeb (Directeur Général de l'INS).

L'équipe de la Banque Mondiale est composée de (et par ordre alphabétique) : M. Antonio Nucifura (Economiste Principal), M. Matej Bajar (Consultant), Mme Caroline Freund (Economiste en Chef) et Mme Melise Jaud (Economiste) et sous la supervision de M. Bob Rijkers (Economiste).



## 1. Introduction et motivation

La révolution de Jasmin a été déclenchée par l'immolation d'un vendeur indépendant informel, Mohamed Bouazizi, le 17 Décembre 2010, qui a abouti à l'expulsion de Ben Ali 27 jours plus tard. Alors que la Tunisie souffre d'une pauvreté dispersée, constamment le chômage élevé et la corruption progressivement répandue, le moment de la révolution peut sembler quelque peu surprenant car il vient dans la foulée d'une décennie de croissance importante et soutenue, en moyenne, de 4,8% par an entre 1996 et 2010. Cette croissance, toutefois, n'a pas été accompagnée par une forte réduction du chômage, qui a oscillé entre 16 et 14% au cours de la période considérée, en partie parce que la population active a augmenté de 1,9% par an<sup>1</sup>.

En utilisant une unique base de données couvrant toutes les entreprises du secteur privé, y compris les entreprises unipersonnelles (à savoir les indépendants), en Tunisie au cours de la période 1996-2010 le présent document examine pourquoi les favorables performances de croissance d'avant la révolution n'étaient pas accompagnées d'une grande création d'emplois. Le but de cet article est de dévoiler les mécanismes qui sont derrière la faible croissance globale de l'emploi. Nous mettons l'accent en particulier sur les entreprises qui créent le plus d'emplois et le rôle de la taille des entreprises, une question qui est au cœur du débat sur la façon de lutter contre le chômage, l'un des défis politiques les plus importants à travers le monde aujourd'hui.

Examiner comment les entreprises créent des emplois dans un petit pays en développement, souffrant d'un chômage élevé et persistant, nous permet d'identifier les similitudes et les différences avec les pays développés et offre de nouvelles informations sur les origines des obstacles à la création d'emplois. Une possibilité est que la dynamique des entreprises ressemble à celle observée dans des environnements plus vibrants, mais les taux d'entrée sont plus faibles. Autrement, la faible création d'emplois peut être principalement due à une stagnation des entreprises existantes. Une autre possibilité est que la création d'emplois est adéquate, mais la destruction d'emplois est énorme. Evidemment, l'importance de ces mécanismes peut être hétérogènes entre les différentes catégories d'entreprises, variant, entre autres, avec la taille des entreprises et de l'âge (Haltiwanger et al., À paraître). Examinant les entreprises qui créent le plus d'emplois met également en lumière l'efficacité du processus de ré-affectation. La création d'emplois limitée reflète les distorsions et les frictions inhibant la croissance des entreprises productives, ou témoigne de contraintes de la demande, de plus la productivité est considérée comme un facteur encore plus important de la croissance des entreprises et de leur survie. Bien que les données ne nous permettent pas de distinguer directement entre ces explications possibles, nous pouvons vérifier si leurs conséquences sont conformes aux modèles de croissance de l'emploi que nous observons, par exemple, dans le premier cas, la relation entre la productivité et la croissance de l'emploi serait faible, alors que dans le dernier cas, elle serait forte.

La Tunisie, un petit pays qui a été l'instigateur du Printemps arabe, fournit un contexte très pertinent permettant d'examiner ces enjeux. Il est exemplaire des autres économies en voie de développement du Moyen-Orient qui sont confrontés à un fort taux de chômage en dépit d'une main-d'œuvre relativement instruite et ayant une réglementation des affaires relativement lourde qui est souvent appliquée de façon arbitraire. En outre, son gouvernement a mené une politique industrielle très active, où la promotion des exportations et des petites entreprises étaient d'importants piliers. Enfin et surtout, la Tunisie est l'un des rares pays de la région ayant un Répertoire National d'Entreprises de haute qualité et des autorités désireuses de partager ces données avec les chercheurs

Nos résultats montrent une stagnation du secteur privé et de la dynamique des entreprises qui est tout à fait différente de celle qui est documentée dans les pays développés. Alors que le secteur privé a généré une création nette d'emploi formel estimée à 672.877 au cours de la période étudiée (soit une augmentation de 80 % de l'emploi par rapport à 1996), l'offre de

---

<sup>1</sup>Hsieh and Klenow (2012), par exemple, estiment que les différences dans la dynamique du cycle de vie entre les entreprises manufacturières américaines et mexicaines pourraient représenter jusqu'à un quart de l'ensemble de la productivité du secteur manufacturier américain.

travail a également augmenté rapidement de telle sorte que le chômage n'a pas baissé strictement. Un 40 % impressionnant de tous les nouveaux emplois nets résulte de l'expansion du travail indépendant. Les taux bruts de création d'emplois pour le travail indépendant sont encore plus impressionnants, avec les nouvelles créations d'emplois générées par le travail indépendant qui représentent trois quarts des emplois nouvellement créés pendant la période étudiée. Cependant, après leur entrée, les entreprises individuelles ont les plus mauvaises performances en termes de création nette d'emplois, de telle sorte que la contribution globale à la création d'emplois du travail indépendant est beaucoup plus modeste que ce que les chiffres d'entrée bruts pourraient suggérer.

Alors que nous trouvons une corrélation positive entre la taille des entreprises et la création nette d'emplois, semblable à celle documentée par Neumark et al. (2011) et Haltiwanger et al. (À paraître) aux États-Unis, cette relation est très sensible aux effets de la régression vers la moyenne, et, en outre, entièrement attribuable à l'entrée des entreprises. Une fois en place, les grandes entreprises ont systématiquement une meilleure performance que les petites entreprises en termes de création d'emplois, même si nous limitons notre attention aux entreprises qui survivent. Ainsi, la dynamique « promotion ou licenciement » (« Up-or-out ») qui caractérise la dynamique des entreprises aux États-Unis et dans d'autres pays développés ne s'applique pas dans notre cas, mais plutôt, nous observons de l'inertie; les taux de sortie sont très faibles surtout pour les grandes entreprises et la mobilité est très limitée avec très peu d'entreprises qui parviennent à se développer. En effet la plupart des entrants commencent très petit et le manque de croissance en taille permet d'expliquer pourquoi la distribution de la taille des entreprises est devenue de plus en plus déséquilibrée en faveur de la production à petite échelle dans les entreprises relativement jeunes.

Cependant, nos résultats soulignent le rôle central de l'âge des entreprises qui a été évoqué pour la première fois par Haltiwanger et al. Nous avons systématiquement relevé une corrélation fortement négative entre l'âge des entreprises et la croissance conformément à ce qui a été également observé aux États-Unis; les jeunes entreprises ont tendance à croître plus rapidement et à contribuer le plus à la création nette d'emplois, en dépit de leurs taux de sortie plus élevés.

Le manque de dynamisme se manifeste également dans l'inefficacité de l'affectation, la taille et l'âge de l'entreprise ne sont pas fortement corrélés avec la productivité et la rentabilité. En outre, le processus de destruction créatrice où les ressources sont réaffectées vers des ressources productives apparaît atténué par rapport aux pays développés. Même si les entreprises productives et les entreprises plus rentables se développent plus rapidement, la relation entre la productivité, la rentabilité et la création d'emplois est faible. Bien que nos mesures approchées de la productivité et de la rentabilité puissent pâtir d'erreurs de mesure substantielles, prises à la valeur nominale nos estimations suggèrent que, ceteris paribus, le doublement de la production par travailleur est associé à une croissance de l'emploi progressant de 1 % à 5 %. De même, une augmentation d'un décile dans la distribution de la rentabilité (par secteur et par an) est associée à une accélération de la croissance de l'emploi d'environ 1 à 2 %, ceteris paribus. La prise en compte de la productivité et de la rentabilité n'affecte pas beaucoup la structure qualitative des coefficients de la taille et de l'âge, et n'a qu'un impact très modeste sur les estimations des coefficients estimatifs.

Les résultats ont des implications importantes sur la façon de relever le défi de l'emploi en vigueur. Ils soulignent le besoin urgent de réformes éliminant les obstacles à la croissance des entreprises, en facilitant un système efficace de (re-) allocation des ressources et l'incitation à la création des entreprises, en particulier des grandes entreprises. Un simple exercice de simulation montre que si ces réformes ne sont pas entreprises et la tendance d'avant la révolution vers la petite production se poursuit sans relâche, en 2025, 91% des entreprises seront des entreprises unipersonnelles représentant 42% de tous les emplois. En même temps, les résultats remettent en question l'utilité des programmes axés sur la création de PME, qui sont souvent fondés sur une notion que les petites entreprises génèrent le plus d'emplois. Les données de la Tunisie montrent exactement le contraire, les petites entreprises étant à la fois plus susceptibles de quitter et moins susceptibles de se développer. Par conséquent, l'efficacité de ces types de programmes est susceptible d'être sérieusement compromise si des réformes complémentaires sont entreprises.

La suite de l'article est organisée comme suit. La prochaine section passe en revue la littérature correspondante, y compris un article récent mais déjà influent de Haltiwanger et al. (2011) sur les schémas de création d'emplois selon l'âge et la taille aux USA, les résultats serviront de référence. La troisième section décrit les données et présente les statistiques descriptives. Notre stratégie économétrique est présentée dans la section 4. La section 5 présente nos principaux résultats concernant le rôle de l'âge et de la taille. Le rôle de la productivité et de la rentabilité est exploré à la section 6, qui examine également la mesure dans laquelle nos constatations précédentes concernant la taille et l'âge reflètent les différences de productivité et de rentabilité. Un simple exercice de simulation de l'estimation de la distribution de la taille des entreprises fondée sur l'extrapolation des tendances d'avant la révolution est présentée à la section 7. La dernière section est consacrée à la conclusion.

## 2. Revue de la littérature et questions conceptuelles

La capacité des entreprises productives à se développer est de plus en plus essentielle à la réussite économique d'un pays. L'efficacité allocative est généralement plus élevée dans les pays développés que dans les pays en développement (voir par exemple Bartelsman et al, et Hsieh et Klenow, 2009), ce qui est vraisemblablement dû à des distorsions ou des frictions qui empêchent les revenus d'être alloués à leurs utilisations optimales. Ces frictions peuvent non seulement induire une mauvaise répartition, mais elles peuvent aussi affaiblir les incitations d'investissement et de développement. Les différences dans le cycle de vie des entreprises constituent un mécanisme important par lequel les différences de productivité globale se concrétisent. Hsieh et Klenow (2012) par exemple, estiment que si les entreprises américaines présentaient les mêmes dynamiques que les entreprises indiennes ou mexicaines, la PTF globale de l'industrie serait à environ 25% de moins. Une question importante est donc de savoir si les entreprises productives dans les pays en développement sont capables de croître plus rapidement que celles dans les pays développés.

Plusieurs ouvrages ont cherché à savoir si les petites entreprises créent le plus d'emplois, et si elles ont des effets directs sur l'emploi et la productivité.

Ce débat sur le rôle des petites entreprises dans la création d'emplois a été entamé pour la première fois dans les travaux de Birch (1979, 1981) qui a affirmé que les petites entreprises étaient la source la plus importante de création d'emplois dans l'économie américaine. Les travaux de Birch et en particulier sa thèse que les petites entreprises se développent plus rapidement que les grandes entreprises, ont suscité beaucoup de critiques, y compris par Davis et al. (1996) qui ont souligné plusieurs écueils statistiques sur lesquels s'appuie son analyse, comme le biais d'attrition, et l'incapacité de distinguer entre les flux d'emplois bruts et nets. Ils ont également souligné que l'effet de la régression vers la moyenne peut donner une corrélation trompeuse inverse entre la taille de l'entreprise et la croissance, car les entreprises qui subissent un choc négatif transitoire (ou dont la taille est mesurée avec une erreur négative) sont plus susceptibles de se développer (évolution constatable), tandis que les entreprises qui ont connu un choc positif sont plus susceptibles de se contracter. En conséquence les estimations de la relation entre la taille de l'entreprise et la croissance dépendant des classifications par taille sur la base de l'année de début de la période de croissance – souvent désignées comme classifications selon la taille de l'année de référence sont susceptibles d'être biaisées à la hausse. Inversement ceux qui utilisent les classifications basées sur la taille de l'année de fin sont susceptibles d'être biaisés à la baisse.

Pour éviter les biais associés, Davis et al. (1996) proposent d'utiliser la moyenne de la taille de l'entreprise entre l'année de début et l'année de fin de la période de croissance comme base pour la classification selon la taille. Bien que cela réduise considérablement le biais, cette méthode n'est pas sans limites. En particulier, puisque les entreprises qui traversent les catégories de taille sont comptées comme ayant démarré dans une catégorie de taille qui est la moyenne de la catégorie de taille de début et de fin, la contribution des entreprises sur l'une des deux extrêmes de la distribution par taille est susceptible d'être sous-estimée. Notez que cela implique que les différences dans les résultats obtenus en utilisant la moyenne et la classification par taille de référence ne peuvent pas être attribuées aux seules erreurs de mesure - car elles se poseraient même en l'absence d'une telle erreur.

Récemment, Neumark et al. (2011) ont utilisé les deux méthodes pour étudier les tendances de la création d'emplois aux États-Unis sur la base des données du National Establishment Time Series, et ont constaté que les petits établissements créent le plus d'emploi. Haltiwanger et al. (2011) reproduisent ces résultats en utilisant la Base de Données Longitudinale sur les Entreprises, et mettent en évidence l'importance de l'âge de l'entreprise en tenant compte de la relation entre la taille de l'entreprise et la création d'emploi. Une fois l'âge des entreprises est pris en compte, ils ne trouvent plus une relation systématique entre la taille des entreprises et leur croissance. Le rôle clé de l'âge de l'entreprise est associé aux créations des entreprises; les nouvelles entreprises ont tendance à être petites et donc la relation inverse entre la taille et la croissance de l'entreprise s'explique par le fait que la plupart des nouvelles entreprises sont classées comme étant petites. Ils ont également rapporté une dynamique « promotion ou licenciement » des jeunes entreprises aux États-Unis. Les jeunes entreprises se développent beaucoup plus rapidement conditionnel à la survie, mais sont beaucoup plus susceptibles de sortir.

Dans quelle mesure cette dynamique « promotion ou licenciement » reflète-t-elle un processus de sélection concurrentiel dans lequel les entreprises les plus faibles sont éliminées et dans quelle mesure cette dynamique se généralise-t-elle aux pays en développement sont des questions ouvertes majeures. Alors qu'un grand nombre d'études ont porté sur les déterminants de la croissance des entreprises dans les pays en développement, la plus grande partie de cette littérature a été par nécessité basée sur des ensembles de données qui sont, au mieux, partiellement représentatifs (Klapper et Richmond, 2012, demeurent toutefois une exception notable). En particulier, les micro-entreprises ne sont généralement pas couvertes, ce qui est regrettable car ces entreprises représentent une part importante, et souvent de plus en plus élevée, de l'emploi dans les pays en développement. En outre, la plupart des panels ont tendance à être relativement courts, et souvent ne couvrent que certains secteurs, notamment le secteur manufacturier. Néanmoins les études existantes considèrent la taille, l'âge et la productivité (voir par exemple Sleuwagen et Goedhuys 2002, Bigsten et al., 2007, Van Biesebroeck, 2005) comme des déterminants importants de la croissance de l'entreprise, mais les conclusions tirées de cette littérature ne sont pas univoques. Par exemple, en utilisant un panel d'entreprises manufacturières de 9 pays africains, Van Biesebroeck constate que les grandes entreprises se développent plus rapidement tandis que Sleuwagen et Goedhuys (2002) ont conclu que les petites entreprises ont les taux de croissance les plus élevés en utilisant un panel d'entreprises de la Côte d'Ivoire. Alors que la question porte sur les entreprises qui créent le plus d'emplois, il est intéressant de noter que, dans l'ensemble du monde en développement, l'emploi non agricole dans les petites entreprises et dans le secteur informel est en augmentation (Jütting et al., 2008). Bien que cette tendance souligne l'entrée élevée dans les activités à petite échelle, il n'est pas clair si cette asymétrie croissante est compensée par la performance après l'entrée des petites entreprises.

### 3. Données et statistiques descriptives

#### 3.1 Données

L'ensemble principal de données utilisées pour cette étude est le registre des entreprises tunisiennes : le Répertoire National des Entreprises (RNE) 1996-2010 géré par l'Institut National de la Statistique Tunisien (INS). Le RNE contient des informations sur, entre autres, l'emploi, l'âge et l'activité principale de toutes les entreprises privées<sup>2</sup> non agricoles patentées, à l'exception des entreprises coopératives<sup>3</sup>. Un avantage important et unique du Répertoire est qu'il couvre les entreprises sans salariés, à savoir les indépendants, qui représentent la majeure partie de toutes les entreprises. Cela rend possible d'étudier la dynamique de ces entreprises, qui ne sont pas souvent couvertes même dans les recensements d'entreprises, et d'évaluer leur contribution à la création nette d'emplois globale, qui est très importante comme nous allons le démontrer.

Un autre point fort du répertoire, c'est qu'il est exhaustif en termes de couverture de tous les secteurs non agricoles, et s'étend sur une période de temps relativement longue. La base de données nous permet également de suivre les entrées et les sorties au fil du temps, et donc d'éviter les biais de survie.

<sup>2</sup> Bien que le RNE couvre également les entreprises publiques, il ne contient pas l'information sur leurs salariés (selon les estimations de l'INS représentent 21% de l'ensemble de l'emploi). Nous éliminons ces entreprises de l'analyse.

<sup>3</sup> Le RNE est basé sur des fichiers de la caisse de sécurité sociale (CNSS) et du ministère des finances (DOG). Pour des informations détaillées sur sa gestion, voir INS (2012).

Pour évaluer le rôle de la productivité et de la rentabilité, qui sont très reconnues comme étant d'une grande importance mais pas toujours disponibles dans les données des enquêtes sur les entreprises, le RNE a été fusionné avec les données confidentielles sur le bénéfice et le chiffre d'affaires obtenues du Ministère des Finances Tunisien couvrant les taxes fiscaux des entreprises privées pour la période de 2000 à 2010. La combinaison de ces différentes sources de données nous permet d'évaluer dans quelle mesure la relation entre la taille des entreprises, l'âge et la croissance étudiée par Haltiwanger et al. (à paraître) reflète les différentes performances associés à la taille et à l'âge des entreprises.

Quelques caractéristiques des données doivent être prises en compte lors de l'interprétation des résultats. Pour commencer, notre base de données est une base de données des entreprises, et non des établissements; donc nous n'observons pas de réaffectation d'emplois dues aux ouvertures ou fermetures des établissements de la même entreprise. En plus, les données de l'INS contiennent des informations sur le nombre d'employés salariés, mais pas sur le nombre d'employés non salariés ou le nombre de propriétaires d'entreprises. En fait, la grande majorité des entreprises ne déclarent pas employer des salariés parce que ce sont des entreprises unipersonnelles, dans lesquelles le propriétaire fournit également tout le travail. Pour arriver à une mesure de l'emploi, nous supposons que toutes les entreprises emploient au moins un employé non salarié (dans le cas des indépendants, cela veut dire que nous comptons le propriétaire comme un employé). Cette hypothèse n'est pas vraie, puisque certaines entreprises n'emploient pas d'employés non salariés, ce qui entraînerait un biais à la hausse dans les chiffres de l'emploi, tandis que d'autres peuvent avoir plusieurs de ces employés ce qui impliquerait un biais à la baisse dans nos estimations de l'emploi. Pourtant, cette hypothèse nous permet d'estimer la contribution des travailleurs indépendants inscrits, qui comme nous l'indiquerons, est importante. En outre, elle assure que les écarts absolus en termes de nombre de salariés sont préservés. Dans les vérifications de la robustesse, qui ne sont pas présentées ici par manque d'espace, mais disponibles à la demande, nous avons également expérimenté avec des mesures d'emploi qui supposent que les entreprises qui embauchent des employés salariés n'ont pas d'employés non salariés, mais cette méthode d'imputation alternative n'affecte pas la tendance globale qualitative des résultats que nous obtenons.

Le répertoire fournit uniquement des informations sur l'emploi salarié formel. Par conséquent, il ne fournit pas d'informations sur l'emploi informel, qui est très élevé en Tunisie<sup>4</sup>. Les chiffres de l'emploi (et les flux) dans nos données sont susceptibles d'être biaisés à la baisse à la fois en raison de la sous-déclaration du travail par les entreprises enregistrées et parce que certaines entreprises ne sont pas inscrites du tout. La sous-déclaration peut également avoir des impacts sur l'estimation de la relation entre la taille des entreprises et la création nette d'emplois. Si l'étendue de la sous-déclaration à condition d'être formelle augmente avec la taille de l'entreprise, les résultats concernant la relation entre la taille des entreprises et la croissance pourraient être biaisés à la baisse. D'autre part, les micro-entreprises qui s'inscrivent sont susceptibles de mieux réussir et d'investir plus que celles qui choisissent de rester informelles ce qui pourrait biaiser les chiffres de la croissance de l'emploi à la hausse. En pratique, la sous-déclaration semble se limiter à quelques secteurs. Une comparaison entre les chiffres de l'emploi obtenus en utilisant les Enquêtes sur la Population Active et le Répertoire National des Entreprises suggère que, bien que la sous-déclaration globale est de l'ordre de grandeur d'environ un tiers de l'emploi déclaré dans le RNE, la moitié de la différence entre l'emplois total du RNE et celui de l'EPA est représenté par le secteur du bâtiment, où la sous-déclaration est connue d'être une pratique courante<sup>5</sup>. Pour la plupart des secteurs, les écarts entre l'EPA et le RNE sont très petits<sup>6</sup>.

Les données sur le chiffre d'affaires et les bénéfices ne sont pas disponibles pour toutes les entreprises, même si la base de données confidentielle à laquelle nous avons obtenu l'accès est la base de données la plus complète du chiffre d'affaires et des impôts disponible en Tunisie. La raison pour laquelle ces données sont manquantes pour un certain nombre d'entreprises est que les obligations fiscales de ces entreprises ne dépendent pas de leur production et du chiffre d'affaires et par conséquent, les contrôleurs du fisc ne sont pas fortement incités à vérifier les déclarations fiscales de ces entreprises, qui constituent la

<sup>4</sup> Selon une étude récente de la Banque mondiale (Banque mondiale, 2011), soit environ deux cinquièmes du PIB est produit de manière informelle, c'est à dire non déclaré aux autorités fiscales.

<sup>5</sup> D'après les estimations de l'EPA, l'emploi total en 2010 était de 2.014.106, contre 1.421.788 emplois déclarés dans le RNE. La majeure partie de cet écart s'explique par le secteur de la construction, où l'écart entre l'EPA et le RNE est estimé à 337.000 emplois.

<sup>6</sup> Dans les vérifications de la robustesse non présentées pour économiser de l'espace mais disponibles auprès des auteurs sur demande, nous examinons la robustesse des résultats sans compter les secteurs où la sous-déclaration est la plus grave, la structure qualitative des résultats n'a pas beaucoup changé en conséquence

base pour les données sur la production et le bénéfice du Ministère des Finances<sup>7</sup>. En outre, pour les entreprises de cette catégorie nous disposons de données dont la qualité est faible. Dans l'analyse utilisant la rentabilité et la productivité, nous avons exclu ce groupe d'entreprises. Nous avons également éliminé les entreprises qui ne déclarent pas employer des salariés ainsi que les entreprises qui présentent une extrême volatilité de la production brute par employé, et les valeurs extrêmes relatives aux moyennes annuelles par secteur lors de l'utilisation des informations sur le chiffre d'affaires et les bénéfices<sup>8</sup>.

Enfin, parce que le RNE est basé sur des données administratives, le calendrier de sortie des entreprises est problématique, la date légale de fermeture de l'entreprise peut avoir un décalage avec la cessation de l'activité économique. Les enquêtes menées par l'INS indiquent qu'environ 1 % des entreprises qui déclarent employer au moins un travailleur salarié sont en fait inactives. Pour les travailleurs indépendants inscrits qui n'emploient aucun salarié, le nombre de ces entreprises « faux actifs » est de 8 %. L'INS a un modèle déterministe pour identifier ces entreprises « zombies » que nous excluons de l'analyse après qu'elles soient devenues « faux actifs ». Autrement dit, nous supposons qu'elles sortent dans l'année où elles ont été en premier identifiées comme étant « faux actifs » plutôt que l'année où elles disparaissent effectivement des données. Les entreprises qui sont toujours identifiées comme étant « faux actifs » sont complètement exclues de l'analyse.

Nous ajustons également l'année de sortie des employeurs qui n'ont jamais employé des salariés à l'année qui suit l'arrêt de la déclaration de salariés, plutôt que l'année où elles cessent d'exister légalement, à condition de ne pas enregistrer de production durant cette année ou toute année ultérieure. La raison pour cela est que notre méthode d'imputation de l'emploi (rappelez-vous, nous supposons que chaque entreprise qui se trouve dans le RNE a au moins un employé non salarié) aggrave le problème éventuel de mal-classer des entreprises comme étant actives, alors qu'en fait elles sont inactives. Malheureusement, nous ne pouvons pas effectuer ce réglage pour les travailleurs indépendants inscrits qui n'ont jamais déclaré avoir employé un salarié, et nous avons par conséquent quelque peu tendance à surestimer la survie de ces entreprises, au moins dans le court terme. Ces procédures de nettoyage des données introduisent ainsi inévitablement un certain degré d'asymétrie, dont les conséquences sont examinées dans l'annexe dans lequel il est montré ce à quoi les matrices de transition de taille brutes ressembleraient si nous n'avons pas recours aux corrections, ou si nous devons nous concentrer strictement sur l'emploi salarié. Les résultats que nous obtenons en utilisant ces alternatives sont qualitativement similaires à ceux que nous présentons dans ce document (en partie parce que nous pondérons les régressions par l'emploi)<sup>9</sup>.

## 3.2 Statistiques descriptives

Un premier regard sur l'aspect descriptif des données révèle un certain nombre de constats surprenants. Pour commencer, la distribution des entreprises tunisiennes selon la taille, présentée au Tableau 1, est remarquablement asymétrique. Au cours de la période 1996-2010, les entreprises unipersonnelles (à savoir les travailleurs indépendants inscrits) représentent environ 83 % de toutes les entreprises, et 28 % des emplois. L'asymétrie se manifeste aussi dans le nombre très limité des grandes entreprises. En moyenne, chaque année il y avait environ seulement 51 entreprises qui emploient plus d'un millier d'employés. Ces entreprises relativement grandes, qui ont tendance à être plus âgées, en moyenne, représentent une part importante de l'emploi. Par exemple, même si moins de 0,2 % de toutes les entreprises emploient plus de 200 employés, ces entreprises représentent plus d'un quart de tous les emplois. Néanmoins, selon les normes internationales, l'emploi est concentré dans les entreprises relativement petites. Par exemple, aux États-Unis 48 % de l'emploi total se trouve dans les entreprises employant plus de 10.000 travailleurs (Haltiwanger et al., 2012), alors qu'aucune entreprise de la sorte n'est observée dans nos données ; la taille maximum d'emplois jamais observée étant 9222 employés.

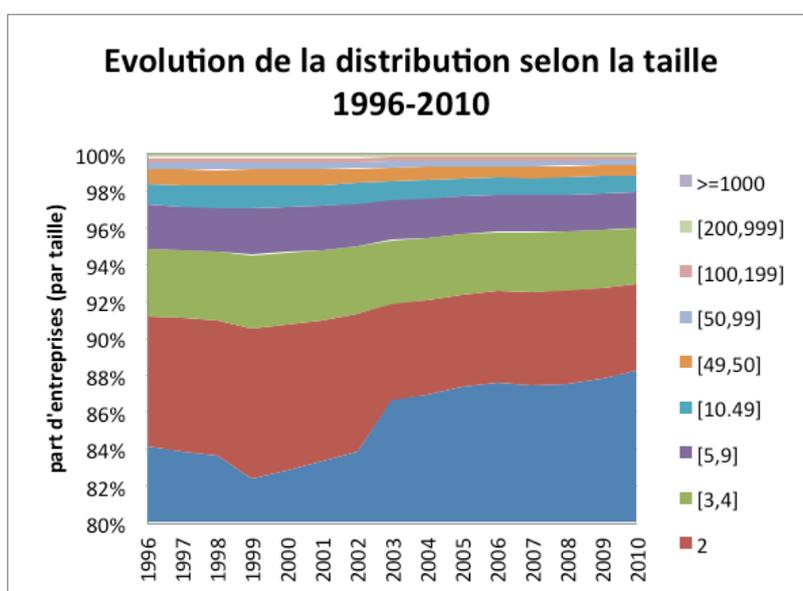
<sup>7</sup> Il s'agit des entreprises dans le régime «totalelement exportatrice» communément appelés «entreprises offshores» et des entreprises du régime «forfaitaire».

<sup>8</sup> Nous excluons les entreprises qui ont enregistré une hausse de production brute par employé au-delà de 100% qui ne persiste pas au cours des années suivantes. Nous excluons également les entreprises qui connaissent des oscillations dans la production brute par employé au-delà de 150%. En outre, nous excluons 1% des entreprises ayant enregistré des valeurs extrêmes en termes de production brute par employé et de bénéfice annuel par secteur.

<sup>9</sup> Dans les vérifications de la robustesse, que nous ne présentons pas pour économiser l'espace, nous estimons également les régressions utilisant un échantillon qui exclut les travailleurs indépendants et construit l'emploi mesuré en fonction du nombre de salariés seulement. Les résultats, qui sont disponibles sur demande, sont qualitativement similaires à ceux présentés dans le présent document, qui nous paraissent plus éclairantes sur le fonctionnement du marché du travail tunisien parce qu'ils mettent en évidence le rôle important du travail indépendant.

Deuxièmement, la distribution par taille d'entreprises est devenue de plus en plus asymétrique vers les petites entreprises, comme le montre la figure 1 qui représente l'évolution de la distribution par taille d'entreprises. La part des entreprises unipersonnelles a augmenté plus considérablement, ce qui entraîne une asymétrie à droite de la distribution par taille d'entreprises. Bien que la tendance générale est nettement orientée vers la production à petite échelle, deux discontinuités apparentes dans la tendance seront discutées. Pour commencer, la part des entreprises unipersonnelles a considérablement diminué en 1998 et 1999, probablement en raison de la simplification des procédures de faillite engagées en 1998, qui comprenait temporairement une amnistie fiscale pour les entreprises de certains secteurs. Quoique ce soit, ce changement de lois sur les faillites nous amènerait à sous-estimer la tendance vers une distribution par taille asymétrique à droite puisque le nombre des entreprises qui ont cessé d'activité est sans doute beaucoup plus élevé que celui qui aurait été si les lois n'ont pas changé. Il pourrait également nous amener à sous-estimer la mobilité ascendante des petites entreprises, car celles-ci étaient plus susceptibles de cesser d'activité. Cela ne prend pas évidemment en compte que les coûts de sortie faibles pourraient contribuer à l'augmentation des entrées, en particulier des petites entreprises, et à l'augmentation de la mobilité. Deuxièmement, la part des entreprises unipersonnelles augmente rapidement en particulier en 2002 et 2003, ce qui reflète probablement une réduction significative de la croissance du PIB en 2002, où la croissance du PIB était la plus faible au cours de la période considérée<sup>10</sup>.

**Figure 1:** Evolution de la distribution selon la taille



Un troisième constat est que l'emploi est concentré de façon disproportionnée dans les jeunes entreprises en comparaison avec les pays développés. Le tableau 2 montre la répartition de l'emploi selon l'âge et la taille des entreprises au cours de la période 1996-2010, ce qui démontre que la plupart des emplois sont concentrés dans les grandes entreprises anciennes et dans les entreprises unipersonnelles relativement jeunes (c'est à dire travail indépendant). L'ensemble des entreprises plus âgées représentent une part plus importante de l'emploi<sup>11</sup>, ce qui reflète une corrélation positive entre la taille et l'âge. Les nouvelles entreprises ne représentent que 3,7 % de tous les emplois en moyenne, tandis que les entreprises d'au moins 10 ans représentent plus de la moitié de tous les emplois. Pourtant, ces tendances ne sont pas aussi dramatiques que ceux observés dans les pays développés. Par exemple, les entreprises américaines de moins de 6 ans représentent environ 15 % de l'emploi total, tandis qu'en Tunisie, elles représentent le double de cette proportion c'est-à-dire près de 30 % de tous les emplois.

<sup>10</sup> Dans les vérifications de la robustesse, non présentées pour conserver de l'espace, nous examinons la robustesse de nos résultats en excluant ces périodes. La tendance générale des résultats ne change pas.

<sup>11</sup> Notez, cependant, que la part de l'emploi représentée par les entreprises d'un âge particulier montrent des pics à 4 ans et déclinent par la suite de façon monotone.

**Tableau 1: Distribution de l'emploi selon la taille de l'entreprise : 1996-2010 (moyennes annuelles)**

	# d'entreprises	% d'entreprises	# d'emplois	% d'emploi	Age	Entrée
# de salariés	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	
1	344684	83,78 %	345753	28,52 %	8,04	12,11 %
2	29318	7,13 %	56290	4,64 %	12,59	5,34 %
[3-4]	16505	4,01 %	53696	4,43 %	10,64	5,92 %
[5-9]	10223	2,48 %	64010	5,28 %	11,40	3,92 %
[10-19]	4657	1,13 %	61661	5,09 %	12,08	2,93 %
[20-49]	3077	0,75 %	94056	7,76 %	13,30	2,36 %
[50-99]	1362	0,33 %	95241	7,86 %	13,63	2,03 %
[100-199]	898	0,22 %	126078	10,40 %	15,85	1,63 %
[200-999]	636	0,15 %	228812	18,87 %	15,88	1,01 %
>= 1000	51	0,01 %	86874	7,17 %	18,95	0,83 %
<b>Total</b>	<b>411412</b>		<b>1212472</b>		<b>8,46 %</b>	<b>11,06 %</b>

**Tableau 2: Emploi selon la taille et l'âge**

Age	Taille										Total	Part
	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000		
0	35022	2566	1568	1429	1170	1552	1256	944	1666	69	<b>47242</b>	3.90%
1	30602	3508	3182	3548	3181	4670	4055	3902	6723	2177	<b>65548</b>	5.41%
2	27485	3485	3235	3822	3401	5356	4820	5577	8449	3482	<b>69113</b>	5.70%
3	24990	3323	3095	3741	3457	5372	5206	6093	10013	4526	<b>69816</b>	5.76%
4	22857	3138	2880	3641	3236	5071	4715	5805	9129	4390	<b>64863</b>	5.35%
5	21006	2982	2734	3449	3264	4841	4674	5948	8139	2840	<b>59877</b>	4.94%
6	19243	2819	2648	3299	3174	4610	4638	5615	8403	2788	<b>57238</b>	4.72%
7	17665	2711	2484	3146	3053	4472	4595	5998	7843	2361	<b>54328</b>	4.48%
8	16022	2539	2367	2984	2908	4272	4407	5738	8173	2527	<b>51935</b>	4.28%
9	14432	2333	2252	2819	2749	4022	4075	5693	7854	1983	<b>48213</b>	3.98%
[10-14]	53337	10202	9583	11652	11477	16475	16270	22315	37119	6132	<b>194564</b>	16.05%
[15-19]	29998	7315	7317	8172	8008	12334	12357	16273	30577	6417	<b>138768</b>	11.45%
[20-29]	25528	6965	7673	8667	8653	14182	14847	21126	47069	25913	<b>180624</b>	14.90%
>=30	7566	2405	2677	3641	3929	6827	9325	15050	37655	21269	<b>110343</b>	9.10%
<b>Total</b>	<b>345753</b>	<b>56290</b>	<b>53696</b>	<b>64010</b>	<b>61661</b>	<b>94056</b>	<b>95241</b>	<b>126078</b>	<b>228812</b>	<b>86874</b>	<b>1212472</b>	
<b>Part</b>	<b>28.52%</b>	<b>4.64%</b>	<b>4.43%</b>	<b>5.28%</b>	<b>5.09%</b>	<b>7.76%</b>	<b>7.86%</b>	<b>10.40%</b>	<b>18.87%</b>	<b>7.17%</b>		

Quatrièmement, prima facie, la corrélation entre la taille, l'âge et les performances des entreprises en termes de productivité et de rentabilité apparaît relativement faible, ce qui reflète peut-être une erreur de mesure. Le tableau 3 présente des statistiques descriptives sur la production brute réelle par employé et les bénéfices réels par employé<sup>12</sup>, constatées pour le sous-échantillon d'entreprises pour lesquelles ces déclarations sont susceptibles d'être fiables. Pour commencer, les grandes entreprises ne sont pas nécessairement les plus productives ni les plus rentables. La relation entre la production moyenne par employé et la taille de l'entreprise n'est pas monotone. Lorsque nous diminuons la production par employé par les moyennes du secteur en nous concentrant sur les médianes, nous observons une relation modérément positive entre la taille des entreprises et la production par employé, bien que les plus grandes entreprises enregistrent les plus bas niveaux de production par employé. Cela met en évidence la présence d'erreurs de mesure, qui peuvent être justifiés également par le fait que les grandes entreprises rapportent régulièrement des bénéfices moyens par employé plus bas que pour les petites entreprises.

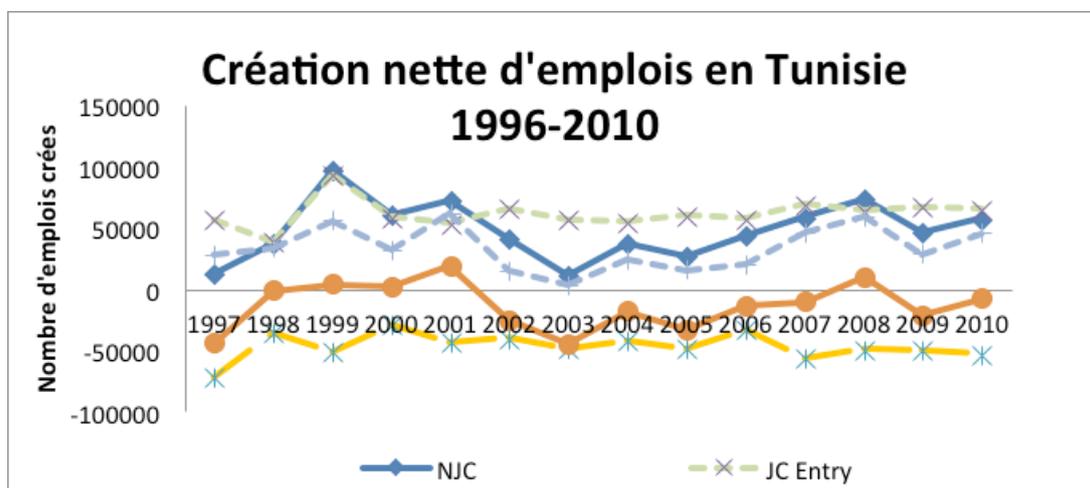
<sup>12</sup> Comme nous n'avons pas observé le capital et les intrants matériels, l'estimation de la PTF (Productivité Totale des Facteurs), qui serait notre évaluation approximative pour la productivité, n'est pas réalisable.

Le dynamisme limité se manifeste également par le fait que la production par employé ne semble pas augmenter substantiellement avec l'âge de l'entreprise. En réalité, la production moyenne par employé semble la plus élevée pour les entreprises qui sont âgées de 5 ans et semble diminuer après, même si les entreprises plus anciennes ont tendance à être plus grandes. En revanche, les bénéfices par employé augmentent avec l'âge de l'entreprise, à l'exception des entreprises très anciennes. Pourtant, la majeure partie de l'accroissement de la rentabilité moyenne se produit au cours des trois premières années d'existence de l'entreprise, qui, incidemment, est la période durant laquelle les entreprises sont sans doute plus susceptibles à investir (à noter que les entreprises peuvent déduire les coûts liés aux dépenses d'investissement des bénéfices qu'ils déclarent aux autorités fiscales). Conformément aux données sur les bénéfices, les entreprises plus anciennes sont aussi en moyenne moins susceptibles de déclarer des pertes que les petites entreprises, exception faite encore une fois pour les entreprises très anciennes.

Alors que nous devrions être prudents dans l'interprétation de ces résultats en matière de productivité et de rentabilité compte tenu de la nature des données, ils ne semblent pas être altérés par des erreurs de mesures seulement. Mouelhi (2012) a relevé des schémas très similaires de production par employé et de bénéfices par taille et âge d'entreprise en utilisant l'Enquête annuelle sur les entreprises, qui est une vaste enquête contenant des informations détaillées sur la production, l'utilisation du travail et la rentabilité menée auprès d'un sous-échantillon d'environ cinq mille entreprises.

Un cinquième aspect est le fait que la création d'emploi totale a été hautement décevante et principalement grâce aux entrées tel qu'illustré à la Figure 2, qui décompose la création nette d'emplois en contributions d'entreprises entrantes, entreprises sortantes et entreprises qui demeurent en activité. À l'exception de 2001, la majorité des nouveaux emplois ont été créés dans les entreprises entrantes. En effet sans ces entrants, la création nette d'emplois durant cette période aurait été négative.

**Figure 2:** Schémas de création d'emplois cumulés



**Tableau 3: Productivité et rentabilité par taille et âge**

'06-'10	Productivité				Rentabilité		
	Ln (Y/L)		ln(Y/L)		Bénéfice par travailleur		
N=142823	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Médiane	Rang	Perte
<b>Par taille</b>							
1	18.27	18.27	0.10	0.06	43270.5	68	0.22
2	18.12	18.11	0.00	0.06	30175.17	60	0.21
[3-4]	18.11	18.12	0.05	0.10	24649.95	56	0.21
[5-9]	18.09	17.97	0.10	0.09	17441.44	50	0.22
[10-19]	18.14	18.03	0.18	0.20	15521.26	48	0.24
[20-49]	18.04	17.98	0.18	0.21	11807.01	44	0.28
[50- 99]	17.94	17.91	0.20	0.30	9634.71	42	0.29
[100-199]	17.82	17.79	0.17	0.32	5474.89	37	0.32
[200-999]	17.62	17.65	0.11	0.39	2862.82	35	0.32
>= 1000	17.28	17.48	-0.38	-0.17	1139.67	33	0.33
<b>Par âge</b>							
0	18.14	18.15	0.11	0.13	17309.07	48.87	0.35
1	18.11	18.09	0.07	0.09	20696.91	50.65	0.28
2	18.14	18.10	0.10	0.11	23506.23	52.49	0.25
3	18.16	18.13	0.12	0.14	25290.63	53.51	0.23
4	18.14	18.12	0.10	0.12	26403.74	54.39	0.21
5	18.14	18.12	0.09	0.10	26504.66	54.72	0.21
6	18.13	18.10	0.10	0.09	26626.39	54.77	0.21
7	18.06	18.02	0.02	0.03	27422.17	55.43	0.19
8	18.06	18.04	0.02	0.04	27467.47	55.46	0.19
9	18.07	18.03	0.02	0.05	26702.92	55.57	0.18
[10-14]	18.16	18.12	0.09	0.11	27922.79	56.03	0.18
[15-19]	18.16	18.10	0.12	0.16	27096.64	55.37	0.20
[20-29]	18.16	18.15	0.09	0.15	28721.50	56.83	0.19
>=30	18.18	18.13	0.11	0.14	21356.52	52.86	0.23
<b>Total</b>	<b>18.14</b>	<b>18.11</b>			<b>25199.97</b>		<b>0.23</b>

Sixièmement, la plus grande partie de la création nette d'emplois se fait grâce aux entrées des entreprises unipersonnelles (travail indépendant), qui représentent 74 % de toutes les créations nettes de nouveaux emplois en utilisant la classification par taille de l'année de référence<sup>13</sup>. Le tableau 4 illustre les schémas de création d'emplois annuels moyens par taille d'entreprise et par âge au cours de la période 1996-2010, en utilisant des catégories de taille sur la base de la taille moyenne et la taille de l'an dernier (référence). La figure 2 montre ces résultats graphiquement pour la classification selon la taille de l'année de référence<sup>14</sup>. Le tableau et le graphique montrent que, suite à l'entrée, ces entreprises présentent une croissance beaucoup moins importante, de sorte que la contribution nette à la création d'emplois des entreprises unipersonnelles est beaucoup plus modeste, en particulier lors de l'utilisation de la catégorie de taille moyenne. A travers les catégories par taille, nous pouvons constater que la création d'emploi est typiquement concentrée chez les jeunes entreprises. En outre, il semble que la contribution des petites entreprises relativement anciennes à la création nette d'emplois est limitée en termes absolus, comme la plupart de créations nettes de nouveaux emplois par les entreprises les plus anciennes apparaît concentrée dans les entreprises relativement grandes.

<sup>13</sup> Notez que les contributions des entreprises unipersonnelles à la création d'emplois sont estimées être encore plus élevées lors de l'utilisation de la classification de taille moyenne, parce que les nouvelles entreprises sont classées selon la moyenne de leur taille. Par exemple, les entreprises qui sont composées de 2 personnes seront considérées comme contribuant à la création d'emplois par les entreprises unipersonnelles.

<sup>14</sup> Un graphique similaire utilisant la classification selon la taille moyenne est disponible auprès des auteurs sur demande, et l'avantage de la classification selon la taille de l'année de référence par rapport à la classification selon la taille moyenne, dans ce contexte, c'est qu'elle ne surestime pas la contribution des entrées des indépendants.

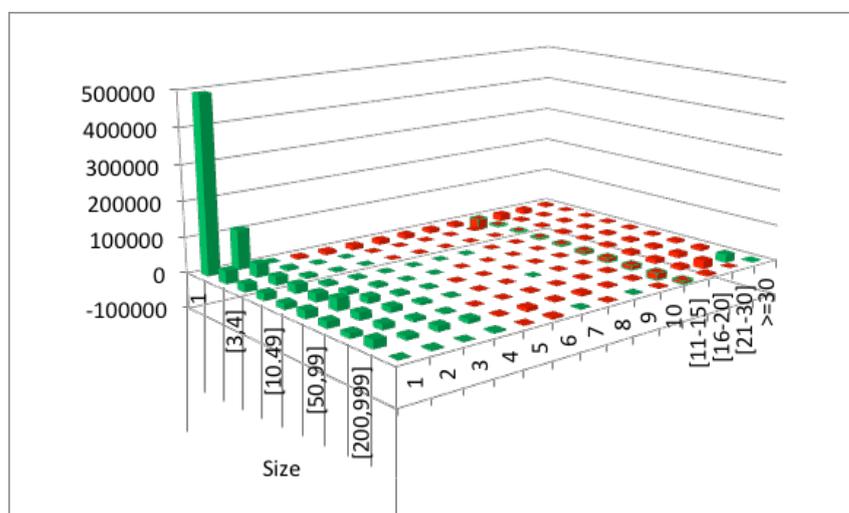
**Tableau 4: Création nette d'emploi par taille et âge 1997-2010**

Taille moyenne											
Age	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000	Total
0	538051	17081	15438	17184	17318	23684	13959	10560	13780	-	667055
1	-25133	19239	23714	31551	33425	52094	40475	40177	53750	9665	278956
2	-30304	2990	4887	6712	9100	17549	20103	16768	27457	6613	81875
3	-23967	467	1018	3010	3001	7909	8352	9164	21313	10138	40404
4	-20083	-332	-49	932	457	1192	5221	3642	1683	7251	-86
5	-18259	-948	-626	-178	-539	813	-426	962	-6247	-256	-25703
6	-16050	-1070	-826	-1052	-1414	-3010	669	288	4576	2341	-15547
7	-13735	-1351	-1133	-845	-1124	-1398	-1113	803	-1178	-402	-21476
8	-11901	-1227	-474	-1184	-1244	-2512	-2814	431	399	1989	-18538
9	-10166	-1321	-767	-1104	-1187	-3204	-3039	277	1308	-966	-20168
[10-14]	-34812	-4493	-3759	-5877	-7655	-12446	-11523	-7748	-1270	-1305	-90887
[15-19]	-21556	-4131	-3544	-5012	-5542	-8327	-11918	-9719	490	374	-68882
[20-29]	-17093	-4397	-4132	-5888	-6452	-11274	-13957	-10351	-7341	3915	-76969
>=30	-8304	-2347	-2375	-3312	-4577	-8338	-8896	-10253	-13847	5094	-57155
<b>Total</b>	<b>286689</b>	<b>18161</b>	<b>27372</b>	<b>34939</b>	<b>33569</b>	<b>52733</b>	<b>35092</b>	<b>45001</b>	<b>94871</b>	<b>44451</b>	<b>672877</b>

Taille de l'année de référence											
Age	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000	Total
0	494329	35822	21857	19929	16429	22264	18324	13761	23301	1040	667055
1	89570	36497	23432	23816	22956	33522	20133	15596	10074	3359	278956
2	-3317	4996	5867	7626	10074	17479	15033	8527	14425	1165	81875
3	-6105	421	1568	4189	7003	7154	7085	3763	11312	4014	40404
4	-6228	-495	228	939	1375	2829	2273	1461	-2643	177	-86
5	-7131	-1841	-525	1010	271	1558	-1094	-1602	-10894	-5455	-25703
6	-6805	-1455	-1315	-83	-44	-304	-504	-2989	-3399	1350	-15547
7	-6238	-1933	-1123	-925	-36	-261	-95	-2039	-7309	-1517	-21476
8	-4232	-1753	-875	-814	-179	-1206	-1198	-5055	-3916	690	-18538
9	-4111	-1495	-862	-1022	-747	-1703	-976	-2926	-3979	-2349	-20168
[10-14]	-10562	-5970	-3853	-4941	-5154	-8875	-11641	-12413	-18894	-8584	-90887
[15-19]	-6546	-5250	-3726	-5423	-4472	-6298	-8960	-12717	-9729	-5763	-68882
[20-29]	-5649	-4686	-4594	-5050	-5959	-6722	-8143	-13074	-23133	42	-76969
>=30	-3225	-2200	-2437	-2888	-3576	-4541	-6556	-9290	-22446	4	-57155
<b>Total</b>	<b>513749</b>	<b>50660</b>	<b>33640</b>	<b>36364</b>	<b>37941</b>	<b>54896</b>	<b>23682</b>	<b>-18998</b>	<b>-47230</b>	<b>-11828</b>	<b>672877</b>

**Figure 3: CNE selon la taille de l'année de référence et l'âge (Vert=croissance positive, Rouge=croissance négative)**



Septièmement, la mobilité est très limitée. Le tableau 5A présente les transitions annuelles des entreprises entre les grandes catégories de taille, alors que le tableau 5B présente une matrice similaire pour les transitions entre 1996 et 2010, la plus longue période disponible dans notre base de données. La plupart des entreprises ne se développent pas, même dans le long terme. Très peu d'entreprises changent de catégorie de taille, même au cours d'une période de quatorze ans; les travailleurs indépendants sont les moins susceptibles de se développer dans une catégorie de plus grande taille, ce qui est peut-être expliqué en partie par le fait que traverser les catégories de taille équivaldrait en fait à un doublement de la taille de l'entreprise. Mais relativement peu de micro et petites entreprises deviennent grandes. Par exemple, seulement 2 % de toutes les entreprises employant entre 10 et 50 personnes en 1996 ont employé plus de 100 travailleurs à 2010. Le manque de mobilité peut être en partie entraîné par la réglementation du travail très restrictive qui rend le licenciement à la fois coûteux et difficile. Les matrices de transition montrent également que les petites entreprises sont plus susceptibles de cesser d'activité<sup>15</sup>, mais les taux de sortie globaux semblent assez faibles<sup>16</sup>, peut-être en partie en raison des procédures de faillite complexes et du manque de concurrence. À première vue, ces deux observations statistiques sont en contradiction avec l'existence d'une dynamique «promotion ou licenciement» souvent observée dans les pays développés comme les États-Unis selon laquelle les entrants ont tendance à croître et survivre ou sortir.

**Tableau 5: Les transitions de l'emploi**

		Les transitions de l'emploi						
		Court terme : Transitions annuelles						
		Taille en l'année t+1						
Taille en l'année t	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000
1	6.51	91.98	1.34	0.1	0.06	0.01	0.01	0
[2-5]	8.16	7.82	79.61	3.93	0.44	0.02	0.01	0
[5-9]	6.91	1.3	14.18	68.75	8.71	0.1	0.04	0
[10-49]	3.79	0.9	1.8	8.76	80.51	3.73	0.49	0
[49-99]	2.72	0.61	0.43	0.5	16.04	67.84	11.84	0.01
[100-999]	1.83	0.37	0.21	0.26	1.91	8.31	86.56	0.56
>=1000	1.59	0	0.14	0.14	0.14	0.14	11.56	86.27
		Long terme 1996-2010						
		Taille en 2010						
Taille en 1996	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000
1	59.25	37.81	2.45	0.31	0.15	0.01	0.02	0
[2-5]	53.36	15.59	25.44	4.29	1.21	0.05	0.07	0
[5-9]	53.69	2.59	14.64	18.07	10.21	0.53	0.27	0.01
[10-49]	46.54	2.18	5.71	9.69	28.93	4.92	2.02	0.02
[49-99]	43.42	1.77	2.65	1.87	18.96	19.16	12.18	0
[100-999]	38.11	1.17	1.93	1.17	7.37	10.3	38.44	1.51
>=1000	18.75	0	0	0	3.13	0	37.5	40.63

Ainsi, à première vue, la faible création nette d'emplois qui explique les taux de chômage décevants en Tunisie ne semble pas être en raison de la destruction excessive d'emplois, mais traduit plutôt un manque de mobilité et d'entrées, en particulier des grandes entreprises.

<sup>15</sup> Notez que la relation entre la taille de l'entreprise et la sortie des entreprises n'est pas strictement monotone dans le court terme, ce qui est dû à nos corrections pour la date de sortie (voir aussi l'annexe B).

<sup>16</sup> Notez que les taux de sortie présentés ici ne sont pas hors de proportion avec ceux qui sont documentés dans d'autres pays du Moyen-Orient et Afrique du Nord (voir par exemple la Banque mondiale, 2012, Hallward-Driemeier et Thompson, 2009), ce qui est faible par rapport à des comparaisons internationales.

## 4. Stratégie économétrique

Notre objectif est d'examiner les facteurs de la création d'emplois, en se concentrant en particulier sur le rôle de la taille, de l'âge, de la productivité et de la rentabilité. Dans ce but, nous estimons la croissance nette de l'emploi en utilisant des régressions pondérées par l'emploi au niveau de chaque entreprise. La mesure utilisée de la croissance de l'emploi au niveau des entreprises,  $g_{ist}$  le changement dans l'emploi de l'année  $t_1$  à l'année  $t$ , divisée par la taille moyenne:  $g_{ist} = 2 \frac{E_{ist} - E_{ist-1}}{(E_{ist} + E_{ist-1})}$  où  $E_{it}$  désigne l'emploi dans l'entreprise  $i$  appartenant à la strate  $s$  à l'année  $t$  (suivant Davis et al., 1996, et Haltiwanger et al., à paraître)<sup>17</sup>. Cette mesure est symétrique, délimitée par -2 et 2 et reçoit à la fois l'entrée et la sortie<sup>18</sup>. En vertu de la pondération de l'emploi la moyenne de la variable dépendante est égale à la moyenne pondérée appropriée de l'emploi, et les coefficients estimés peuvent donc être interprétés comme une moyenne conditionnelle pondérée par l'emploi<sup>19</sup>.

Pour évaluer dans quelle mesure la relation entre la taille et la croissance des entreprises s'explique par la taille des entreprises en soi ou par d'autres caractéristiques de l'entreprise, nous considérons des ensembles progressivement élaborés de variables explicatives. Suivant Haltiwanger et al. (À paraître), nous avons d'abord inclus la taille et l'âge des variables binaires séparément et ensuite conjointement. Nous utilisons des variables binaires de la taille basées sur la taille moyenne des entreprises, qui est la moyenne de la taille des entreprises entre l'année  $t$  et l'année  $t-1$ , et en fonction de la taille de l'an dernier, pour examiner l'incidence de l'erreur de mesure et les effets de la régression vers la moyenne. Ces variables sont disponibles pour la période 2006-2010. Par la suite, nous examinons l'impact de la productivité et de la rentabilité, mesurée par la production brute par employé et les bénéfices par employé, respectivement, ces variables sont disponibles pour un sous-ensemble d'entreprises pour la période 2006-2010. Ces variables ne sont pas seulement intéressantes en elles-mêmes, mais aussi nous aident à comprendre dans quelle mesure les corrélations entre l'âge et la taille des entreprises et la croissance, étudiées par Haltiwanger et al. (à paraître), reflètent l'importance de la taille et de l'âge en soi, ou plutôt reflètent les performances associés à la taille et / ou à l'âge des entreprises.

Nous incluons d'abord ces mesures séparément, puis conjointement. Notre spécification la plus générale prend ainsi la forme suivante;

$$g_{ist} = \beta_S \text{Taille} + \beta_A \text{Age} + \beta_P \text{Productivité} + \beta_\pi \text{Rentabilité} + \beta_\tau \tau + \beta_I I + e_{it}$$

Lorsque la taille est un vecteur de variables binaires de la taille, l'Age est un vecteur de variables binaires de l'âge,  $\tau$  vecteur de variables binaires de temps et  $I$  vecteur de variables binaires de l'activité, et la Productivité et la Rentabilité sont des indicateurs approximatifs pour ces concepts. La façon dont ces indicateurs approximatifs sont définis dépend de la classification par taille qui est utilisée. Pour la classification de l'année de référence nous utilisons les données de l'année dernière pour la production logarithmique par employé et le rang dans les bénéfices par la distribution des employés respectivement, sauf pour les nouveaux entrants pour lesquels nous utilisons les valeurs contemporaines puisque les valeurs décalées ne sont pas disponibles. L'utilisation du rang de la rentabilité, par opposition aux niveaux, permet de réduire l'impact des observations extrêmes, et donc des erreurs de mesure, tout en rendant possible à la fois les valeurs négatives et positives<sup>20</sup>. En utilisant la classification selon la taille moyenne, nous choisissons plutôt d'utiliser la production logarithmique moyenne par travailleur et le rang de profitabilité au cours de la période pendant laquelle est définie une période de croissance. Cela permet de minimiser l'impact des erreurs de mesure pouvant résulter d'une fausse corrélation entre la productivité, la rentabilité et la croissance des entreprises. Pour les entrants, nous avons de nouveau utilisé les valeurs contemporaines de ces variables, alors que pour les entreprises sortantes, nous utilisons les dernières valeurs observées.

<sup>17</sup> Les caractéristiques souhaitables de cette mesure de taux de croissance, qui est une approximation de second ordre de la différence logarithmique des taux de croissance autour de zéro sont discutés dans Davis, Haltiwanger et Schuh (1996). Les propriétés statistiques sous-jacentes sont discutées en détail dans Tornqvist, Vartia et Vartia (1985).

<sup>18</sup> Pour voir cela, notons que pour les entreprises qui entrent à l'année  $t$ ,  $E_{(t-1)} = 0$ , tandis que pour les entreprises qui sortent  $E_{it} = 0$ , les entreprises entrantes  $g_{it} = 2$ , alors que pour les entreprises sortantes  $g_{it} = -2$ .

<sup>19</sup> Comme l'ont expliqué Davis et al. (2006) à l'aide de cette mesure, il est facile de générer des mesures globales de la création d'emplois et la destruction à tous les niveaux d'agrégation en utilisant des additions pondérées par l'emploi de façon appropriée de cette mesure.. Par exemple, le taux de création d'emplois des entreprises de type  $s$  au temps  $t$  peut être calculé comme  $JC_{ist} = \frac{\sum_i X_{ist}}{(\sum_i X_{ist})} \max\{0, g_{ist}\}$ , où  $\frac{\sum_i X_{ist}}{(\sum_i X_{ist})}$  représente la part d'emploi relative de l'entreprise  $i$  de type  $s$  à un moment  $t$ .

<sup>20</sup> En tant que mesure de la rentabilité alternative, nous avons également estimé nos spécifications clés en utilisant le Z-score de production par employé comme un indicateur de la rentabilité à la place. Cependant, la tendance qualitative des résultats ne change pas sensiblement par la suite.

Cette spécification et les modèles qu'elle élabore nous permettent de tester une série d'hypothèses, par exemple, si les tendances de la création d'emplois par taille d'entreprise relevée aux Etats Unis peut être extrapolée au contexte tunisien, nous nous attendons à ce que le coefficient estimé pour les petites entreprises soit plus grand que celui pour les grandes entreprises  $\beta_{\text{petit}} > \beta_{\text{grand}}$  lorsque nous tenons compte de la taille de l'entreprise. Inclure les contrôles de l'âge est susceptible de réduire la magnitude des effets de la taille de l'entreprise (les estimations  $\beta_s$ ) et peut également inverser leur ordre (c'est-à-dire  $\beta_{\text{petit}} < \beta_{\text{grand}}$ ). Si les entreprises les plus productives se développent rapidement après l'entrée, ou si les entrants qui ont le mieux réussi augmentent à la fois en termes de taille et de production par employé, on pourrait s'attendre à ce que l'inclusion de contrôles de productivité supprimerait à la fois la magnitude de l'impact de la taille et les variables binaires de l'âge<sup>21</sup>.

## 5. Analyse de régression

### 5.1 Âge contre taille

La figure 4 présente les résultats des régressions de la création nette d'emplois sur la taille des entreprises et des variables binaires d'âge. Les régressions sous-jacentes sont présentées au tableau 6. Étant donné le grand nombre d'observations, les coefficients estimés sont toujours statistiquement significatifs au seuil de 1 %. Les lignes continues indiquent les régressions où nous utilisons la taille de l'année dernière dans la catégorie taille et pour les lignes en pointillés, les catégories de taille qui sont basées sur la taille de l'an dernier. Notez que la catégorie omise est celle des entreprises de plus de 1000 employés. Les coefficients sont ainsi relatifs à ce groupe d'entreprises. Pour faciliter l'interprétation de l'ampleur des effets, nous suivons Haltiwanger et al. (2011) et nous ne signalons pas la catégorie omise à zéro, mais plutôt à sa moyenne inconditionnelle, que nous ajoutons également à tous les autres coefficients de la taille. Cela n'affecte pas la structure relative des estimations de coefficients, mais permet de mieux évaluer la grandeur relative de ces effets.

Le graphique donne un certain nombre de résultats intéressants. Pour commencer, la contribution du travail indépendant à la création nette d'emplois se distingue, comme en témoigne le fait que les taux de création d'emplois sont les plus élevés pour les entreprises unipersonnelles. Les estimations des coefficients suggèrent que la création d'emplois par les entreprises unipersonnelles est de 14,5 % plus élevé que celui des entreprises qui emploient plus de 1000 personnes lors de l'utilisation de la classification selon la taille de référence, mais seulement de 8,2 % lors de l'utilisation d'une classification selon la taille basée sur la taille moyenne. La différence entre ces méthodes de classification est évocatrice d'une erreur de mesure importante. Bien que les deux graphiques soient grossièrement cohérents avec une relation inverse entre la taille des entreprises et la création nette d'emplois, cette association est plutôt faible lorsque la classification selon la taille moyenne est appliquée<sup>22</sup>. Par exemple, le taux de création nette d'emplois des entreprises employant entre 10 et 50 travailleurs est d'environ 5,4 % plus élevé que celui des très grandes entreprises, alors que le pourcentage correspondant aux entreprises comptant entre 200 et un millier de travailleurs est de 3,8 %.

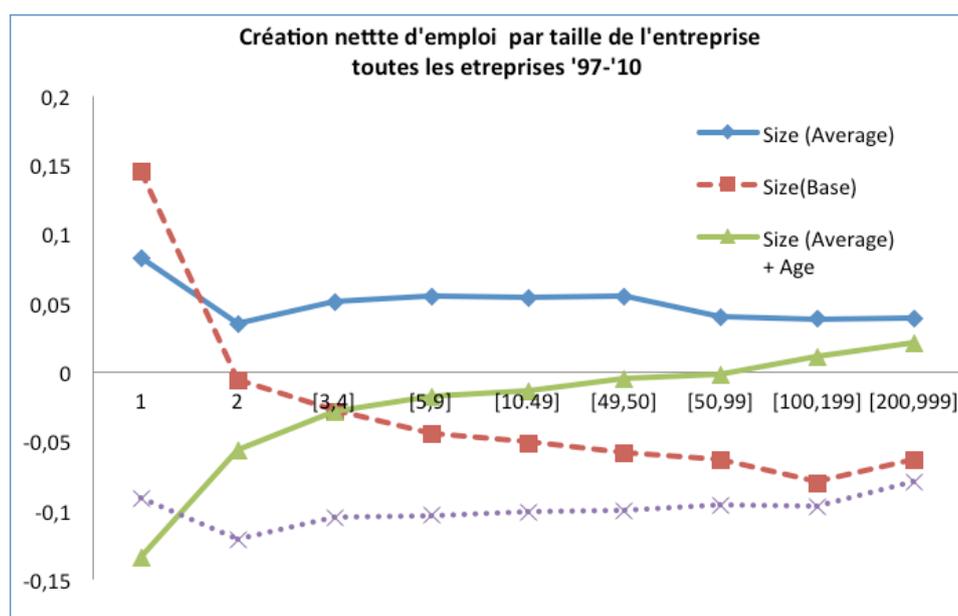
<sup>21</sup> Dans les contrôles de robustesse, que nous n'avons pas inclus faute d'espace, nous avons également expérimenté avec les effets d'interaction pour vérifier si la productivité et la rentabilité sont des déterminants importants de la croissance pour les petites et jeunes entreprises. Les résultats, qui sont disponibles auprès des auteurs sur demande, n'ont pas fortement étayé cette hypothèse.

<sup>22</sup> Par exemple, si la relation entre la taille des entreprises et la création nette d'emplois est ascendante dans la catégorie de 2 à 50 employés.

**Tableau 6: Régression : Création nette d'emploi - toutes les entreprises 1996-2010  
(taille et âge) (moyenne + taille de l'année de référence)**

Création nette d'emploi Toutes les entreprises 1997-2010						
	Classification selon taille moyenne			Classification selon taille de l'année de référence		
	1	2	3	4	5	6
<b>Taille</b>						
1	0.0824		-0.1349	0.1447		-0.0917
2	0.0344		-0.0570	-0.0063		-0.1217
[3-4]	0.0507		-0.0294	-0.0287		-0.1053
[5-9]	0.0547		-0.0185	-0.0450		-0.1041
[10-19]	0.0538		-0.0143	-0.0515		-0.1012
[20-49]	0.0543		-0.0048	-0.0587		-0.1003
[50-99]	0.0394		-0.0022	-0.0637		-0.0962
[100-199]	0.0381		0.0106	-0.0804		-0.0979
[200-999]	0.0390		0.0207	-0.064		-0.0797
<b>Age</b>						
0		2.0188	2.1046		2.0047	2.0132
1		0.3669	0.431		0.0473	0.0558
2		0.0944	0.1443		-0.0639	-0.0551
3		0.0471	0.0914		-0.0706	-0.0622
4		0.0048	0.0465		-0.0985	-0.0906
5		-0.0234	0.0177		-0.1238	-0.1158
6		-0.0124	0.0274		-0.0999	-0.0914
7		-0.0210	0.0175		-0.0987	-0.0904
8		-0.0197	0.0174		-0.0951	-0.0868
9		-0.0230	0.0122		-0.0944	-0.0861
[10-14]		-0.0257	0.0063		-0.0899	-0.0816
[15-19]		-0.0298	-0.0038		-0.0894	-0.0816
[20-29]		-0.0304	-0.0137		-0.0712	-0.0675
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	6211700	6211700	6211700	6211700	6211700	6211700
R2	0.0048	0.2964	0.3039	0.0196	0.3711	0.3714

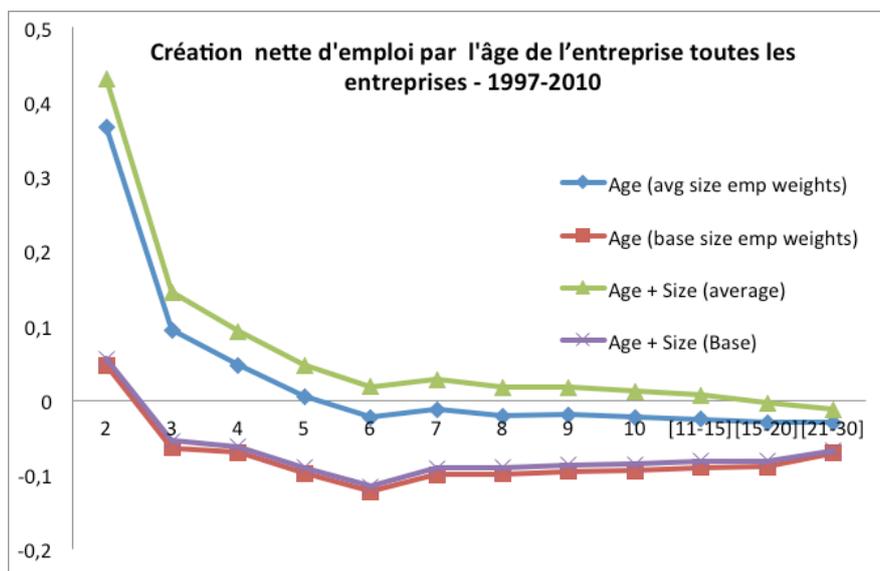
**Figure 4: CNE par taille de l'entreprise**



La prise en compte de l'âge de l'entreprise entraîne une relation significativement positive entre l'âge et la taille de l'entreprise, quelle que soit la méthodologie de taille de l'entreprise utilisée. En utilisant la classification en fonction de la taille de référence, la contribution à la création nette d'emploi par les travailleurs indépendants est maintenant de 9,2 % de plus que celle des grandes entreprises, alors qu'elle est de 13,5 % plus faible en utilisant la classification selon la taille moyenne. Ces résultats font écho à ceux de Haltiwanger (2011), qui a démontré qu'aux États-Unis, la relation inverse entre la taille des entreprises et la croissance diminue, et s'inverse même, lors de la prise en compte de l'âge de l'entreprise. Notez, cependant, que la différence majeure avec les résultats de Haltiwanger est qu'une fois l'âge de l'entreprise conditionné par la relation entre la taille et l'âge de l'entreprise, la situation est totalement inversée (bien que la relation entre la taille et l'âge n'est pas monotone en utilisant la classification selon la taille de référence), tandis qu'aux États-Unis l'inversion de la relation entre l'âge et la taille ne s'obtient que lors de l'utilisation de la classification selon la taille moyenne.

La figure 5 révèle que les jeunes entreprises ont la plus grande contribution à la création de l'emploi. Elle décrit également l'association entre l'âge et la croissance de l'entreprise, démontrant qu'elle est fortement orientée à la baisse. La prise en compte de la taille de l'entreprise ne fait que renforcer l'association entre l'âge et la croissance. La raison en est que les petites entreprises, qui ont tendance à être plus jeunes, se développent moins vite que les grandes entreprises après leur entrée, comme nous le montrerons dans la section suivante.

**Figure 5: CNE par l'âge de l'entreprise**



## 5.2 Différentes marges d'ajustement: la sortie et la contribution des entreprises demeurées en activité

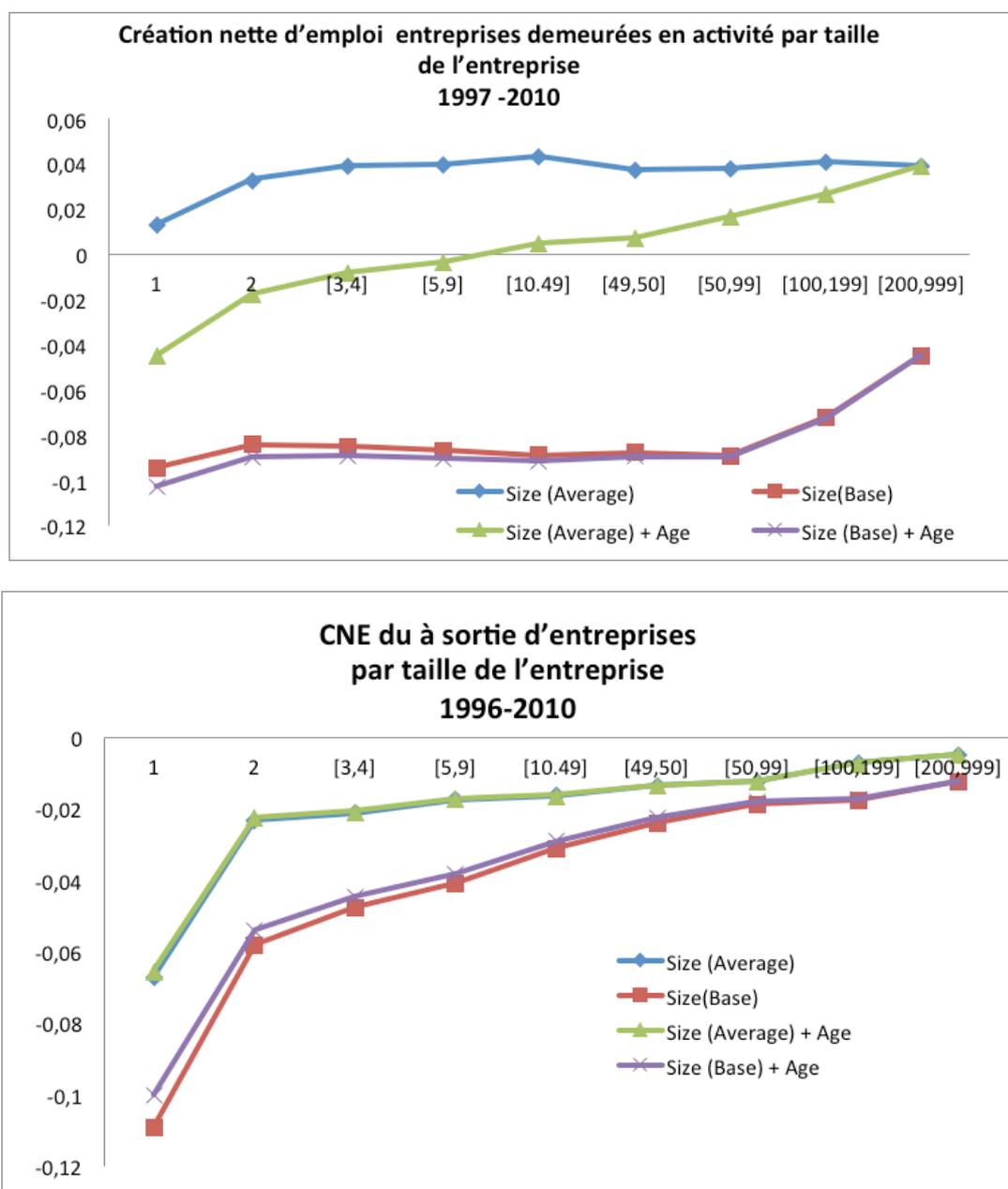
L'importance de la prise en compte de l'âge et l'importance des entreprises entrantes suggérées par les statistiques descriptives présentées dans la section 3 soulèvent la question de la mesure dans laquelle la dynamique reflète l'entrée et la sortie. Dans cette section, nous examinons cela plus en détail en renseignant séparément les contributions à la création nette d'emploi par les entreprises qui demeurent en activité et les entreprises sortantes.

La figure 6 indique les relations entre la création nette d'emplois par taille d'entreprise et ensuite séparément pour les entreprises qui demeurent en activité et les entreprises sortantes. Les régressions sous-jacentes sont présentées en annexe. Il est remarquable que la relation entre la taille des entreprises et la création nette d'emplois est maintenant généralement positive aussi bien pour les entreprises qui demeurent en activité que pour les entreprises sortantes, comme en témoigne le graphique en courbe légèrement ascendante pour les entreprises qui demeurent en activité et la courbe nettement

ascendante pour les entreprises sortantes. Le premier résultat est surprenant car il montre que même parmi les entreprises qui survivent, les grandes entreprises ont de meilleures performances que les petites entreprises en termes de création d'emplois. Le deuxième résultat est bien sûr conforme à la tendance des taux de sortie décrits dans le tableau 5 puisque la création nette d'emplois due à la sortie d'entreprises peut être interprétée comme un taux de sortie pondéré par l'emploi. Ainsi, parmi les entreprises en place, les grandes entreprises créent toujours plus d'emplois que les petites entreprises.

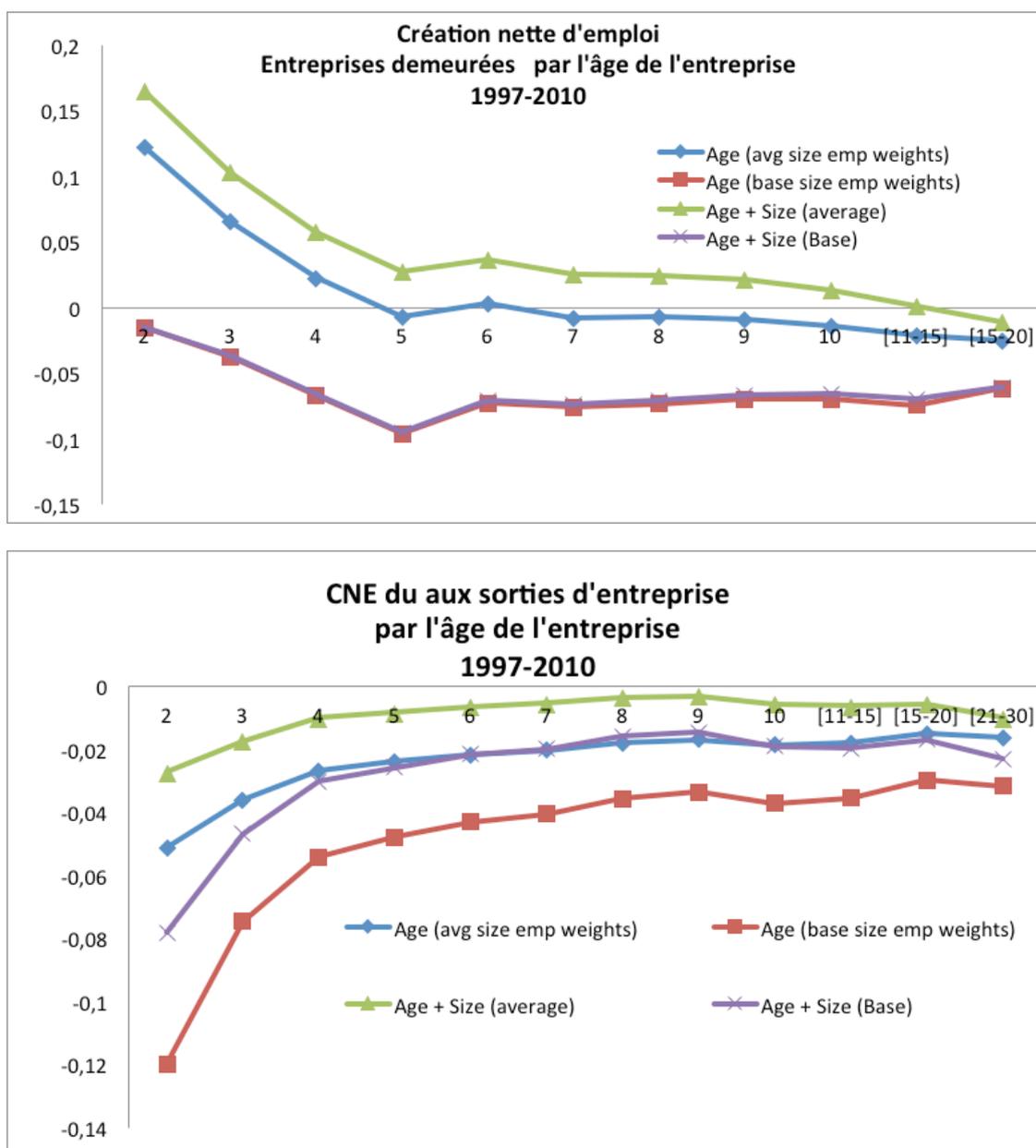
La prise en compte de l'âge de l'entreprise réduit la force de la corrélation entre la taille de l'entreprise et la sortie, comme le montre la figure 7, parce que les jeunes entreprises sont plus susceptibles de cesser d'activité et parce que les petites entreprises ont tendance à être plus jeunes que les entreprises anciennes. Fait intéressant, la prise en compte de l'âge des entreprises semble renforcer la corrélation entre la taille de l'entreprise et la croissance parmi les entreprises qui demeurent en activité. L'explication de ce résultat est que les jeunes entreprises ont tendance à croître plus rapidement, comme le montre la figure 6, et que les petites entreprises sont en moyenne plus jeunes. En revanche, la prise en compte de la taille des entreprises nie la corrélation entre l'âge de l'entreprise et la création nette d'emploi à cause des entreprises sortantes et de la création nette d'emploi par les entreprises qui demeurent en activité.

**Figure 6: CNE par taille de l'entreprise**  
 Entreprises demeurées en activité et sorties des entreprises



**Figure 7: CNE par âge de l'entreprise**

Entreprises demeurées en activité et sorties des entreprises



Dans l'ensemble, le schéma de la création d'emplois que nous étudions contraste avec celui observé aux Etats-Unis, en dépit de certaines similitudes. Inconditionnellement, nous trouvons une relation inverse entre la taille des entreprises et la croissance lors de l'utilisation de la catégorisation selon la taille par année de référence, ce qui diminue considérablement lorsque l'on utilise plutôt une classification selon la taille moyenne. Néanmoins, la contribution significative du travail indépendant à la création de l'emploi apparaît dans les deux méthodologies de classification. En tenant compte de l'âge, nous trouvons à ce moment là une relation négative entre la taille des entreprises et la croissance quelle que soit la méthodologie de catégorie de taille que nous utilisons. Ceci reflète le fait que les entreprises après leur entrée stagnent, et que les petites entreprises sont plus susceptibles de sortir et moins susceptibles de se développer de sorte qu'elles détruisent plus d'emplois que les grandes entreprises. Au lieu d'y avoir une dynamique de « promotion ou licenciement », il y a un schéma de croissance de « stagnation ou licenciement ». Le tableau d'ensemble de la création d'emplois est donc extrêmement sombre, les entreprises en place ne se développent pas et finissent par disparaître.

## 6. Productivité et rentabilité

Pour évaluer la mesure dans laquelle les résultats présentés dans la section précédente reflètent un processus de «destruction créatrice» par le biais duquel les entreprises les plus productives se développent et les producteurs les moins efficaces sont éliminés, nous explorons ici le rôle de la productivité et de la rentabilité. Afin de minimiser l'impact des erreurs de mesure et des fausses déclarations, nous limitons l'analyse aux entreprises qui ont employé au moins un salarié, et dont les obligations fiscales varient en fonction de leur niveau de production et de profit. Nous écartons également de l'analyse les entreprises qui ont signalé des changements invraisemblablement élevés de la production brute par employé, ainsi que les observations extrêmes. L'échantillon d'entreprises obtenu représente environ les deux cinquièmes de toutes les sorties et environ un tiers de tous les emplois. La raison de la baisse de l'emploi est que, en contrôlant la productivité, nous excluons les indépendants ainsi que les entreprises pour lesquelles les données sur la production brute et les bénéfices sont très peu fiables car ils ne sont pas obligés à payer l'impôt sur le chiffre d'affaires.

Les régressions sont présentées dans le tableau 7. Nous estimons d'abord des régressions séparément pour contrôler la productivité et la rentabilité, et l'année et les variables binaires d'activité uniquement. L'interprétation de ces régressions peut permettre de savoir si au sein des secteurs des emplois sont créés dans les entreprises qui sont plus productives et plus rentable. Ensuite nous ajoutons des contrôles de variables de l'âge et de la taille. Pour évaluer dans quelle mesure les changements dans les résultats reflètent la sélection de l'échantillon, nous présentons également des estimations de régression où nous tenons compte des variables de contrôle de l'âge de l'entreprise, de la taille, de l'activité et de l'année, sans tenir compte des variables de productivité et de rentabilité.

Les spécifications présentées dans les colonnes 1, 2 et 3 montrent que, en moyenne, les entreprises qui sont plus productives et les plus rentables génèrent davantage d'emplois. Notez, cependant, que le pouvoir explicatif de ces variables est faible, comme en témoignent les coefficients d'ajustement R<sup>2</sup>. En outre, bien que statistiquement fortement significative, la relation entre la création d'emplois, la productivité et la rentabilité est faible. Par exemple, ceteris paribus, un doublement de la quantité de la production par travailleur est associé à une augmentation de 3,9 % de croissance de l'emploi. De même, l'évolution d'un décile vers la hausse de la distribution de la rentabilité est associée à une augmentation de la création d'emploi de 1,2 %. Bien que ces relations faibles peuvent en partie s'expliquer par une erreur de mesure (peut-être en raison de fausses déclarations) dans les variables de productivité et de rentabilité entraînant un biais d'atténuation, prises à leur valeur nominale, elles suggèrent que le processus de réaffectation n'est pas efficace dans la (ré-) affectation de la main-d'œuvre vers les utilisations les plus productives et les plus rentables. Ceci est cohérent avec la faible dynamique des entreprises décrite ci-dessus.

Le contrôle des variables de l'âge et de la taille de l'entreprise, tel que présenté dans les colonnes, 5, 6, et 7 se traduit par un coefficient légèrement supérieur à la fois pour la productivité et la rentabilité. En revanche, le contrôle de la productivité et de la rentabilité affecte peu les coefficients de taille des entreprises et de l'âge par rapport à une spécification qui ne contrôle pas la productivité et la rentabilité (présentée dans la colonne 4) très vraisemblablement parce que la productivité et la rentabilité ne sont pas très fortement corrélées avec la taille. Le bonus de croissance associé aux jeunes entreprises augmente quelque peu, reflétant le fait que, même s'ils ont tendance à croître plus rapidement, les entreprises ont également tendance à être moins rentables et productives en moyenne. Néanmoins, ces impacts ne sont certainement pas très importants.

**Tableau 7: Création nette d'emploi, Productivité et rentabilité - 2007-2010- les entreprises onshore employant des salariés**

Création nette d'emploi 2007-2010 Entreprises onshore employant des salariés						
	Classification selon taille moyenne					
	1	2	3	4	5	6
<b>Productivité et rentabilité</b>						
Productivité	0.0057			0.0288		0.0154
Rentabilité		0.0009			0.0015	0.0013
<b>Taille</b>						
1			-0.2978	-0.3084	-0.3205	-0.323
2			-0.1348	-0.1417	-0.1546	-0.1555
[3-4]			-0.0853	-0.0928	-0.1025	-0.1041
[5-9]			-0.0577	-0.0655	-0.07	-0.0724
[10-19]			-0.0349	-0.0454	-0.0459	-0.05
[20-49]			-0.0295	-0.0411	-0.0393	-0.0441
[50-99]			-0.0087	-0.0199	-0.0189	-0.0234
[100-199]			-0.0158	-0.0274	-0.0249	-0.0298
[200-999]			0.0138	0.0058	0.0042	0.0013
<b>Age</b>						
0			2.1065	2.1229	2.1235	2.1299
1			0.6579	0.6769	0.6722	0.6803
2			0.1736	0.1901	0.1826	0.1902
3			0.0846	0.0990	0.0924	0.099
4			0.0070	0.0192	0.0125	0.0183
5			-0.0108	-0.0009	-0.0065	-0.0018
6			0.0071	0.0152	0.0128	0.0163
7			0.0061	0.0123	0.0096	0.0125
8			0.0463	0.0526	0.0486	0.0517
9			0.0471	0.0546	0.0501	0.0537
[10-14]			0.0034	0.0106	0.0049	0.0086
[15-19]			0.0167	0.0207	0.0168	0.0189
[20-29]			-0.0041	0.0006	-0.0033	-0.0009
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	129516	129516	129516	129516	129516	129516
R2	0.0068	0.0092	0.3360	0.3395	0.3432	0.3440

L'utilisation d'une classification selon la taille de l'année de référence, tel que présenté au tableau 8, nous permet d'obtenir une plus forte corrélation entre la productivité, la rentabilité et la création d'emploi. Ceci est prévisible s'il existe une erreur de mesure dans notre mesure de l'emploi entraînant une fausse corrélation entre la production et les bénéfices par employé et la croissance ultérieure. Néanmoins, les corrélations résultantes restent assez faibles.

**Tableau 8: Création nette d'emploi, Productivité et rentabilité - 2007-2010- les entreprises onshore employant des salariés**

Création nette d'emploi 2007-2010 Entreprises onshore employant des salariés						
	Classification selon la taille de l'année de référence					
	1	2	3	4	5	6
<b>Productivité et rentabilité</b>						
Productivité	0,0392			0,0555		0,0444
Rentabilité		0,0012			0,0017	0,0011
<b>Taille</b>						
1			-0.1145	-0.1419	-0.1413	-0.1539
2			-0.0645	-0.0813	-0.0867	-0.0924
[3-4]			-0.0417	-0.0581	-0.0615	-0.0677
[5-9]			-0.0280	-0.0446	-0.0418	-0.0502
[10-19]			-0.0180	-0.0392	-0.0302	-0.0430
[20-49]			0.0132	-0.0105	0.0022	-0.0129
[50-99]			0.0020	-0.0215	-0.0092	-0.0241
[100-199]			0.0002	-0.0221	-0.0101	-0.0244
[200-999]			0.0155	-0.0022	0.0040	-0.0062
<b>Age</b>						
0			2.0602	2.0896	2.0768	2.0945
1			0.2434	0.282	0.2598	0.2850
2			0.0305	0.0626	0.0412	0.0631
3			0.0053	0.0343	0.0142	0.0343
4			-0.0959	-0.0698	-0.0900	-0.0712
5			-0.0942	-0.0734	-0.0892	-0.0744
6			-0.0590	-0.0422	-0.0522	-0.0411
7			-0.0571	-0.0428	-0.0527	-0.0428
8			-0.0033	0.0099	-0.0014	0.0085
9			0.0002	0.0141	0.0033	0.0133
[10-14]			-0.0293	-0.0145	-0.0270	-0.0159
[15-19]			-0.0127	-0.0044	-0.0125	-0.0060
[20-29]			-0.0207	-0.0113	-0.0203	-0.0129
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
N	129516	129516	129516	129516	129516	129516
R2	0.0100	0.0081	0.4159	0.4261	0.4231	0.4287

En somme, ces résultats suggèrent un processus fortement atténué de « destruction créatrice » et un processus extrêmement rigide de « réaffectation », ce qui est cohérent avec l'absence de dynamique de l'entreprise décrite dans les sections précédentes.

## 7. Un simple exercice de simulation

Les résultats présentés jusqu'ici soulignent la nécessité de réformes urgentes favorisant la destruction créatrice en éliminant les obstacles à la croissance des entreprises, facilitant un système efficace de (re-) allocation des ressources et encourageant les entrées, en particulier des grandes entreprises. Pour illustrer ce que la répartition des entreprises tunisiennes par taille pourrait ressembler à l'avenir si de telles réformes visant à promouvoir la création d'emplois ne sont pas entreprises,

nous procédons à un simple exercice de simulation extrapolant la tendance d'avant la révolution à l'avenir. Nous élaborons à partir de nos données une simple matrice de transition annuelle T qui prend en compte à la fois l'évolution des entreprises existantes ainsi que les entrées d'entreprises que nous utilisons pour projeter sur les années futures la tendance d'avant la révolution. Supposons qu'il y a n classes de taille et que D\_t est une matrice n x 1 indiquant le nombre d'entreprises par classe de taille. L'évolution de la répartition des entreprises selon la taille au temps t+i peut alors être modélisée comme:

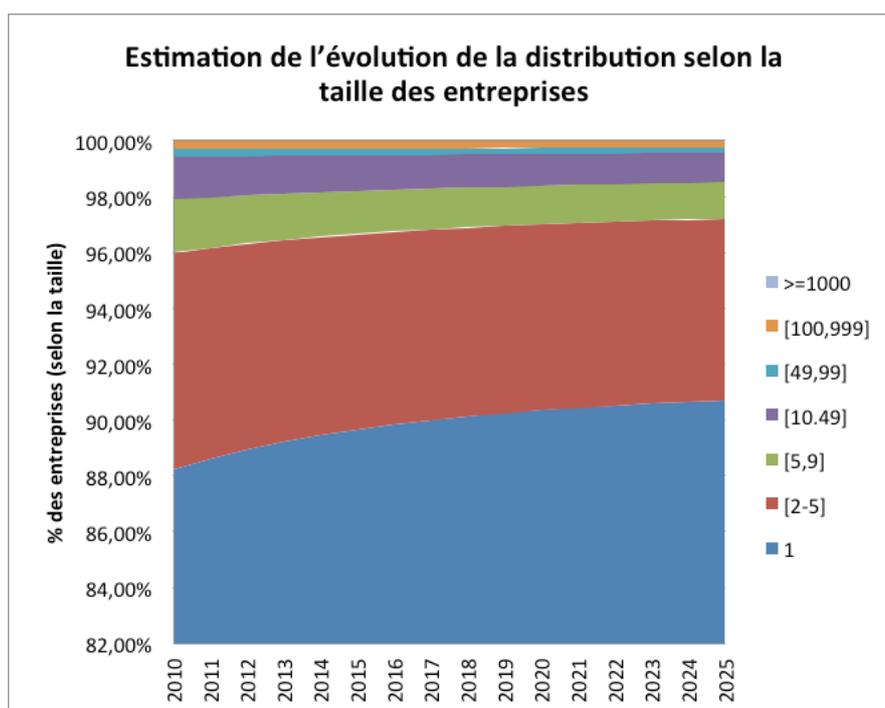
$$D'_{(t+i)} = D'_t T^i$$

$$= D'_t (E + R)^i$$

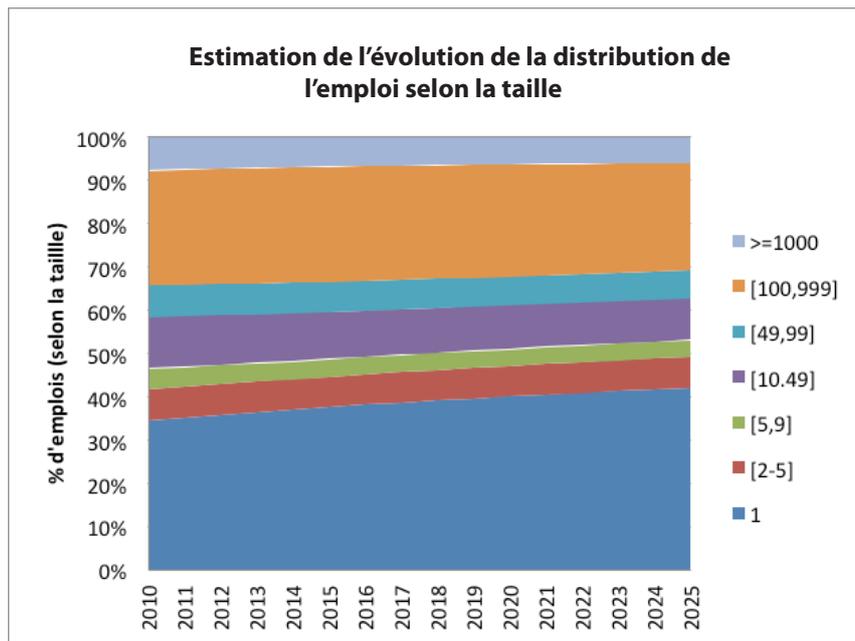
où E est une matrice de transition nxn des entreprises qui existent à l'instant t, la matrice fournit des informations sur la proportion des entreprises qui changent de classe de taille et celle des entreprises qui gardent la même classe. Notons que la somme des lignes et des colonnes de cette matrice n'est pas forcément égale à 1, puisque de chaque classe de taille un certain nombre d'entreprises vont changer de classe, nous examinons cette matrice dans le tableau 3.3 (manquant de la colonne des sorties). Pour tenir compte des entrées d'entreprises on ajoute à cette matrice de transitions une autre matrice diagonale R entrée / remplacement avec entrées hors diagonales égales à zéro et les entrées diagonales correspondent au taux d'entrée par taille d'entreprise, défini comme le nombre de nouvelles entreprises à l'instant t divisé par le nombre total des entreprises dans cette classe de taille à l'instant t-1. Nous utilisons les moyennes annuelles pour calibrer ces taux d'entrée. La matrice de transition obtenue est présentée en annexe.

Les résultats de notre exercice de simulation sont présentés dans les figures 8 et 9 qui présentent l'évolution estimée de la taille des entreprises et la distribution de l'emploi selon la taille, respectivement. Alors que le nombre des entreprises devrait continuer à croître d'environ 5,0% en moyenne chaque année, cette croissance s'explique en premier lieu par une augmentation du nombre des petites entreprises, et par conséquent l'emploi sera concentré dans les petites entreprises, qui seront de plus en plus répandues. Si les tendances de pré-révolution se poursuivent, d'ici 2025, 90% de toutes les entreprises seront des entreprises unipersonnelles et celles-ci représenteront 42% de tous les emplois. Puisque nos données couvrent uniquement les entreprises patentées, ces chiffres peuvent en fait sous-estimer l'asymétrie à droite de la répartition des entreprises selon la taille.

**Figure 8:** Estimation de l'évolution de la distribution selon la taille des entreprises



**Figure 9:** Estimation de l'évolution de la distribution de l'emploi selon la taille



On peut aussi exploiter la matrice de transition pour réaliser des expériences hypothétiques. Bien qu'il ne soit pas important de montrer le degré de mobilité des entreprises, la création d'emplois sera plus élevée et la distribution sera moins asymétrique, l'importance de la taille des entreprises au démarrage est peut-être moins visible<sup>23</sup>. Cela peut être surprenant étant donné que nombreux ouvrages témoignent l'importance de la taille comme un indicateur de la survie de la productivité et de l'emploi. Pour illustrer les performances dynamiques de création d'emplois des grandes entreprises, nous considérons deux hypothèses où nous détenons constant le nombre des emplois par entreprise entrante (au moins dans la première année), mais réaffecter ces emplois à des entreprises qui sont plus grandes. Premièrement, nous supposons que l'entrée en elle-même n'a aucun impact sur l'asymétrie de la distribution par taille d'entreprises. Autrement dit, nous supposons que les taux d'entrée ne varient pas selon les classes de taille d'entreprise (en pratique, cela revient à fixer un taux d'entrée égal à environ 7,5% pour chaque classe de taille). Notez, cependant, que les distributions des entrées restent asymétriques à droite car la répartition des entreprises selon la taille est elle-même asymétrique à droite. Cette ré-allocation des entrées permet d'accélérer la création nette d'emplois globale d'environ 0,5% par an. Deuxièmement, nous attribuons tous les nouveaux emplois à la plus grande classe de taille, celles des entreprises embauchant plus de 1000 employés. Evidemment, c'est un scénario incroyable or il met l'accent sur l'importance de la taille à l'entrée. Dans ce scénario, on obtient une courbe de croissance exponentielle, avec un doublement du nombre d'opportunités d'emploi dans environ 4 ans.

Bien qu'elles sont simples, ces simulations montrent la tendance dangereuse actuelle vers des parts toujours plus élevées de l'auto-emploi, et comment un petit changement vers les entreprises relativement plus grandes auraient des conséquences positives sur l'emploi.

<sup>23</sup> À la connaissance des auteurs, il ya quelques études qui étudient la taille des entreprises à l'entrée, quelques exceptions remarquables est Mata et Machado (1996).

## 8. Conclusion

En utilisant une base de données confidentielle unique contenant des informations sur tous les emplois répertoriés du secteur privé en Tunisie, nous avons dévoilé des schémas de création d'emplois qui sont radicalement différents de ceux observés aux États-Unis. Au lieu du dynamisme du secteur privé, nous constatons une inertie et la distribution selon la taille des entreprises est de plus en plus biaisée en faveur des petites entreprises. En dépit de la croissance importante du PIB, la création d'emplois n'a pas beaucoup dépassé la croissance de la population active, en outre, 2 sur 5 nouveaux emplois créés au cours de la période 1997-2010 sont dans le travail indépendant.

Bien que nos résultats sont conformes à l'idée que ce sont les petites entreprises qui génèrent le plus d'emplois, et même si cette relation est sensible aux erreurs de mesure, cette relation est entièrement induite par l'entrée des entreprises, et le fait que la plupart des entrants commencent petits. Après l'entrée, les petites entreprises ont les plus mauvais résultats en termes de création nette d'emplois et même si elles survivent elles sont beaucoup plus exposées à la sortie que les grandes entreprises. Ainsi, la dynamique « promotion ou licenciement » qui caractérise le processus de sélection du marché aux États-Unis ne semble pas être à l'œuvre en Tunisie. Les taux de sortie en Tunisie sont beaucoup plus bas, et la mobilité est extrêmement limitée, avec très peu d'entreprises parvenant à se développer, même si l'on considère le très long terme. Cette inertie, en conjonction avec les entrants qui démarrent petits, contribue à expliquer pourquoi la répartition des entreprises selon la taille devient de plus en plus biaisée en faveur des emplois à petite échelle dans des entreprises relativement jeunes.

Nos résultats sont néanmoins compatibles avec les conclusions de Haltiwanger et al. (2011) qui indiquent que l'âge de l'entreprise est un facteur prédictif de loin préférable pour la croissance des entreprises que la taille des entreprises, étant donné que les jeunes entreprises créent toujours la plupart des nouveaux emplois. Une fois que l'âge est utilisé en variable conditionnelle, la relation entre la taille et l'âge de l'entreprise s'inverse complètement.

Par ailleurs, nos résultats suggèrent que le processus de destruction créatrice est sévèrement atténué en Tunisie. L'efficacité de l'affectation semble assez faible, en ce sens que la relation entre la taille et les performances des entreprises en termes de productivité et de rentabilité n'est pas très prononcée. Alors que aussi bien la rentabilité que la productivité sont positivement corrélés avec la création nette d'emplois, cette corrélation est faible. Conformément à l'idée que les meilleures entreprises ont des difficultés à se développer et à gagner des parts de marché, nous constatons que la productivité moyenne n'augmente pas rapidement avec l'âge de l'entreprise, et, le cas échéant, baisse pour les entreprises qui ont été en existence pendant plus de quatre ans, même si la rentabilité moyenne semble augmenter avec l'âge de l'entreprise.

Découvrir ce qui fait obstacle au processus de sélection du marché et expliquer pourquoi la dynamique des entreprises est si différente de celle observée dans les pays développés est un domaine important pour la recherche future. D'un point de vue politique, nos résultats suggèrent que si des réformes sont entreprises, l'asymétrie croissante envers la production à petite échelle se poursuivra. D'ici 2025 jusqu'à 90% des entreprises pourraient être des entreprises unipersonnelles et 42% des emplois seraient dans le cadre de l'auto-emploi. Promouvoir la destruction créatrice en éliminant les obstacles à la croissance des entreprises, en facilitant un système efficace de (ré-) allocation des ressources et en favorisant l'entrée des entreprises, en particulier des grandes entreprises, pourrait contribuer à la création d'emplois. Cependant, les programmes qui favorisent la formation de PME sans tenir compte des contraintes qui les empêchent de se développer, méritent plus de prudence. Ceci ne devrait pas être surprenant puisque Beck et al. (2005) ont démontré que les pays dans lesquels la distribution selon la taille de l'entreprise porte surtout sur la production à petite échelle n'ont pas de meilleurs résultats que les autres ni en termes de création d'emplois, ni en termes de croissance de la production.

## 9. Références

- Angel Urdinola, D. Brodmann, S. and Hilger, A. (2012) "Labor Markets in Tunisia: Recent Trends and Policy Options" World Bank Mimeo.
- Bartelsman, E., Haltiwanger, J. and S. Scarpetta (forthcoming) "Cross-Country Differences in Productivity: the role of Allocation and Selection" American Economic Review.
- Bigsten, A. and M Gebreeyesus, 2007. «The Small, the Young, and the Productive: Determinants of Manufacturing Firm Growth in Ethiopia,» Economic Development and Cultural Change, University of Chicago Press, vol. 55, pages 813-840
- Beck, T., Demircug-Kunt, A. and Levine, R. (2005) «SMEs, Growth and Poverty» Journal of Economic Growth 10(3): 199-229.
- Birch, David L., 1979, The Job Generation Process, unpublished report prepared by the MIT Program on Neighborhood and Regional Change for the Economic Development Administration, U.S. Department of Commerce, Washington, DC,
- Birch, David L., 1981, "Who Creates Jobs?" The Public Interest 65, 3-14.
- Davis, S., J. Haltiwanger, and S. Schuh, Job Creation and Destruction. (Cambridge, USA: MIT Press, 1996).
- Hallward-Driemeier and Thompson, 2009 «Creative destruction and policy reforms : changing productivity effects of firm turnover in Moroccan manufacturing,» Policy Research Working Paper Series 5085, The World Bank.
- Haltiwanger, J.C., Jarmin, R.S., Miranda, J. "Who Creates Jobs?" Review of Economics and Statistics (forthcoming).
- Hsieh, C, and P. Klenow 2009. «Misallocation and Manufacturing TFP in China and India,» The Quarterly Journal of Economics, vol. 124(4): 1403-1448
- Hsieh, C, and P. Klenow (2011) "The Lifecycle of Plants in India and Mexico" Chicago Booth Research Paper No. 11-38, 2011
- Institut National de la Statistique – Annual Report on Enterprises 2012
- Jütting, J., Parlevliet, J. and Xenogiani, T., (2008) "Informal Employment Reloaded" OECD Development Centre Working Paper No. 266.
- Klapper, L. and C. Richmond, 2011. «Patterns of business creation, survival and growth: Evidence from Africa,» Labour Economics, 18(S1), S32-S44
- Mata, J. and Machado, J. A. F., 1996. «Firm start-up size: A conditional quantile approach,» European Economic Review, 40(6), 1305-1323, June.
- Mouelhi, Rim, 2012 "Productivity in Tunisian Manufacturing" World Bank mimeo.
- Neumark, David, Brandon Wall, and Junfu Zhang, 2011, «Do Small Businesses Create More Jobs? New Evidence for the United States from the National Establishment Time Series,» Review of Economics and Statistics, 2011, Vol. 93, No. 1, pp. 16-29
- Sleuwaegen, L. and M. Goedhuys. 2002. Growth of firms in developing countries, evidence from Côte D'Ivoire. Journal of Development Economics 68: 117-135.
- Tornqvist, Leo, Pentti Vartia and Yrjo Vartia, 1985, "How Should Relative Change Be Measured?" American Statistician, February, 39:1, pp. 43-46.
- Van Biesebroeck, Johannes. 2005. «Firm Size Matters: Growth and Productivity Growth in African Manufacturing,» Economic Development and Cultural Change
- World Bank, 2011. Striving for Better Jobs: The Challenge of Informality in the Middle East and North Africa.
- World Bank, 2012. Bread, Dignity and Freedom: Jobs in the Middle East and Northern Africa.



## TABLEAUX ET GRAPHIQUES

**Tableau 1: Distribution de l'emploi selon la taille de l'entreprise : 1996-2010 (moyennes annuelles)**

	# d'entreprises	% d'entreprises	# d'emplois	% d'emploi	Age	Entrée
# de travailleurs	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	
1	344684	83,30 %	345753	28,18 %	9,19	12,12 %
2	29318	7,46 %	56290	4,76 %	12,59	5,34 %
[3-4]	16505	4,07 %	53696	4,44 %	13,1	3,56 %
[5-9]	10223	2,52 %	64010	5,29 %	13,65	3,10 %
[10-19]	4657	1,15 %	61661	5,12 %	14	2,72 %
[20-49]	3077	0,77 %	94056	7,83 %	15,04	2,37 %
[50-99]	1362	0,34 %	95241	7,92 %	16,12	1,99 %
[100-199]	898	0,23 %	126078	10,55 %	17,7	1,22 %
[200-999]	636	0,16 %	228812	18,93 %	20,54	1,24 %
>= 1000	51	0,01 %	86874	6,98 %	15,8	0,27 %
<b>Total</b>	<b>405843</b>		<b>1191822</b>			<b>11,06 %</b>

**Tableau 2: Emploi selon la taille et l'âge**

Age	Taille										Total	Part
	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000		
0	37843	2773	1697	1543	1269	1676	1354	1012	1785	74	<b>51026</b>	<b>3.72 %</b>
1	33123	3789	3456	3839	3437	5027	4364	4197	7203	2333	<b>70767</b>	<b>5.16 %</b>
2	29763	3766	3518	4145	3683	5788	5178	5995	9080	3731	<b>74647</b>	<b>5.44 %</b>
3	27058	3588	3371	4066	3756	5807	5596	6547	10745	4922	<b>75456</b>	<b>5.50 %</b>
4	24757	3385	3139	3958	3518	5498	5080	6248	9796	4794	<b>70173</b>	<b>5.12 %</b>
5	22742	3213	2969	3752	3554	5260	5034	6393	8751	3148	<b>64813</b>	<b>4.73 %</b>
6	20828	3033	2868	3592	3466	5012	4987	6064	9092	3101	<b>62044</b>	<b>4.52 %</b>
7	19102	2917	2685	3420	3350	4882	4958	6494	8432	2632	<b>58871</b>	<b>4.29 %</b>
8	17319	2728	2558	3249	3185	4676	4758	6195	8822	2801	<b>56290</b>	<b>4.10 %</b>
9	15598	2506	2430	3067	3008	4417	4406	6137	8492	2204	<b>52264</b>	<b>3.81 %</b>
[10-14]	57612	10958	10318	12624	12641	18243	17652	24096	40619	7788	<b>212551</b>	<b>15.50 %</b>
[15-19]	32379	7860	7869	8849	8799	13621	13430	17728	34325	9045	<b>153906</b>	<b>11.22 %</b>
[20-29]	27506	7477	8241	9375	9483	15570	16173	23334	53567	31639	<b>202365</b>	<b>14.75 %</b>
>=30	8229	2586	2880	3949	4303	7474	10135	16875	49627	60360	<b>166419</b>	<b>12.13 %</b>
<b>Total</b>	<b>373858</b>	<b>60579</b>	<b>57999</b>	<b>69427</b>	<b>67453</b>	<b>102950</b>	<b>103105</b>	<b>137314</b>	<b>260334</b>	<b>138573</b>	<b>1371592</b>	
<b>Part</b>	<b>27.26 %</b>	<b>4.42 %</b>	<b>4.23 %</b>	<b>5.06 %</b>	<b>4.92 %</b>	<b>% 7.51</b>	<b>% 7.52</b>	<b>% 10.01</b>	<b>% 18.98</b>	<b>% 10.10</b>		

**Tableau 3: Productivité et rentabilité par taille et âge**

'06-'10	Productivité				Rentabilité		
	Ln (Y/L)		ln(Y/L)		Bénéfice par travailleur		
N=142823	Moyenne	Médiane	Moyenne	Médiane	Médiane	Rang	Perte
<b>Par taille</b>							
1	18.27	18.27	0.10	0.06	43270.5	68	0.22
2	18.12	18.11	0.00	0.06	30175.17	60	0.21
[3-4]	18.11	18.12	0.05	0.10	24649.95	56	0.21
[5-9]	18.09	17.97	0.10	0.09	17441.44	50	0.22
[10-19]	18.14	18.03	0.18	0.20	15521.26	48	0.24
[20-49]	18.04	17.98	0.18	0.21	11807.01	44	0.28
[50-99]	17.94	17.91	0.20	0.30	9634.71	42	0.29
[100-199]	17.82	17.79	0.17	0.32	5474.89	37	0.32
[200- 999]	17.62	17.65	0.11	0.39	2862.82	35	0.32
>= 1000	17.28	17.48	-0.38	-0.17	1139.67	33	0.33
<b>Par âge</b>							
0	18.14	18.15	0.11	0.13	17309.07	48.87	0.35
1	18.11	18.09	0.07	0.09	20696.91	50.65	0.28
2	18.14	18.10	0.10	0.11	23506.23	52.49	0.25
3	18.16	18.13	0.12	0.14	25290.63	53.51	0.23
4	18.14	18.12	0.10	0.12	26403.74	54.39	0.21
5	18.14	18.12	0.09	0.10	26504.66	54.72	0.21
6	18.13	18.10	0.10	0.09	26626.39	54.77	0.21
7	18.06	18.02	0.02	0.03	27422.17	55.43	0.19
8	18.06	18.04	0.02	0.04	27467.47	55.46	0.19
9	18.07	18.03	0.02	0.05	26702.92	55.57	0.18
[10-14]	18.16	18.12	0.09	0.11	27922.79	56.03	0.18
[15-19]	18.16	18.10	0.12	0.16	27096.64	55.37	0.20
[20-29]	18.16	18.15	0.09	0.15	28721.50	56.83	0.19
>=30	18.18	18.13	0.11	0.14	21356.52	52.86	0.23
<b>Total</b>	<b>18.14</b>	<b>18.11</b>			<b>25199.97</b>		<b>0.23</b>

**Note:** L'échantillon est limité aux entreprises qui emploient au moins un salariés et dont les obligations fiscales varient en fonction de la production brute et / ou sur les bénéfices. Y est mesurée comme la production brute déclarée aux autorités fiscales. Les bénéfices sont mesurés comme les bénéfices déclarés aux autorités fiscales.

**Tableau 4: Création nette d'emploi par taille et âge 1997-2010**

Taille moyenne											
Age	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000	Total
0	538051	17081	15438	17184	17318	23684	13959	10560	13780	-	<b>667055</b>
1	-25133	19239	23714	31551	33425	52094	40475	40177	53750	9665	<b>278956</b>
2	-30304	2990	4887	6712	9100	17549	20103	16768	27457	6613	<b>81875</b>
3	-23967	467	1018	3010	3001	7909	8352	9164	21313	10138	<b>40404</b>
4	-20083	-332	-49	932	457	1192	5221	3642	1683	7251	<b>-86</b>
5	-18259	-948	-626	-178	-539	813	-426	962	-6247	-256	<b>-25703</b>
6	-16050	-1070	-826	-1052	-1414	-3010	669	288	4576	2341	<b>-15547</b>
7	-13735	-1351	-1133	-845	-1124	-1398	-1113	803	-1178	-402	<b>-21476</b>
8	-11901	-1227	-474	-1184	-1244	-2512	-2814	431	399	1989	<b>-18538</b>
9	-10166	-1321	-767	-1104	-1187	-3204	-3039	277	1308	-966	<b>-20168</b>
[10-14]	-34812	-4493	-3759	-5877	-7655	-12446	-11523	-7748	-1270	-1305	<b>-90887</b>
[15-19]	-21556	-4131	-3544	-5012	-5542	-8327	-11918	-9719	490	374	<b>-68882</b>
[20-29]	-17093	-4397	-4132	-5888	-6452	-11274	-13957	-10351	-7341	3915	<b>-76969</b>
>=30	-8304	-2347	-2375	-3312	-4577	-8338	-8896	-10253	-13847	5094	<b>-57155</b>
<b>Total</b>	<b>286689</b>	<b>18161</b>	<b>27372</b>	<b>34939</b>	<b>33569</b>	<b>52733</b>	<b>35092</b>	<b>45001</b>	<b>94871</b>	<b>44451</b>	<b>672877</b>

Taille de l'année de référence											
Age	1	2	[3,4]	[5,9]	[10,49]	[49,50]	[50,99]	[100,199]	[200,999]	>=1000	Total
0	494329	35822	21857	19929	16429	22264	18324	13761	23301	1040	<b>667055</b>
1	89570	36497	23432	23816	22956	33522	20133	15596	10074	3359	<b>278956</b>
2	-3317	4996	5867	7626	10074	17479	15033	8527	14425	1165	<b>81875</b>
3	-6105	421	1568	4189	7003	7154	7085	3763	11312	4014	<b>40404</b>
4	-6228	-495	228	939	1375	2829	2273	1461	-2643	177	<b>-86</b>
5	-7131	-1841	-525	1010	271	1558	-1094	-1602	-10894	-5455	<b>-25703</b>
6	-6805	-1455	-1315	-83	-44	-304	-504	-2989	-3399	1350	<b>-15547</b>
7	-6238	-1933	-1123	-925	-36	-261	-95	-2039	-7309	-1517	<b>-21476</b>
8	-4232	-1753	-875	-814	-179	-1206	-1198	-5055	-3916	690	<b>-18538</b>
9	-4111	-1495	-862	-1022	-747	-1703	-976	-2926	-3979	-2349	<b>-20168</b>
[10-14]	-10562	-5970	-3853	-4941	-5154	-8875	-11641	-12413	-18894	-8584	<b>-90887</b>
[15-19]	-6546	-5250	-3726	-5423	-4472	-6298	-8960	-12717	-9729	-5763	<b>-68882</b>
[20-29]	-5649	-4686	-4594	-5050	-5959	-6722	-8143	-13074	-23133	42	<b>-76969</b>
>=30	-3225	-2200	-2437	-2888	-3576	-4541	-6556	-9290	-22446	4	<b>-57155</b>
<b>Total</b>	<b>513749</b>	<b>50660</b>	<b>33640</b>	<b>36364</b>	<b>37941</b>	<b>54896</b>	<b>23682</b>	<b>-18998</b>	<b>-47230</b>	<b>-11828</b>	<b>672877</b>

**Tableau 5: Les transitions de l'emploi**

Les transitions de l'emploi								
Court terme : Transitions annuelles								
Taille en l'année t+1								
Taille en l'année t	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000
1	6.51	91.98	1.34	0.1	0.06	0.01	0.01	0.00
[2-5]	8.16	7.82	79.61	3.93	0.44	0.02	0.01	0.00
[5-9]	6.91	1.3	14.18	68.75	8.71	0.1	0.04	0.00
[10-49]	3.79	0.9	1.8	8.76	80.51	3.73	0.49	0.00
[49-99]	2.72	0.61	0.43	0.5	16.04	67.84	11.84	0.01
[100-999]	1.83	0.37	0.21	0.26	1.91	8.31	86.56	0.56
>=1000	1.59	0.00	0.14	0.14	0.14	0.14	11.56	86.27
Long terme 1996-2010								
Taille en 2010								
Taille en 1996	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000
1	59.25	37.81	2.45	0.31	0.15	0.01	0.02	0.00
[2-5]	53.36	15.59	25.44	4.29	1.21	0.05	0.07	0.00
[5-9]	53.69	2.59	14.64	18.07	10.21	0.53	0.27	0.01
[10-49]	46.54	2.18	5.71	9.69	28.93	4.92	2.02	0.02
[49-99]	43.42	1.77	2.65	1.87	18.96	19.16	12.18	0.00
[100-999]	38.11	1.17	1.93	1.17	7.37	10.3	38.44	1.51
>=1000	18.75	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	37.5	40.63

**Tableau 6: Régression : Création nette d'emploi - toutes les entreprises 1996-2010  
(taille et âge) (moyenne + taille de l'année de référence)**

Création nette d'emploi Toutes les entreprises 1997-2010						
	Classification selon taille moyenne			Classification selon taille de l'année de référence		
	1	2	3	4	5	6
<b>Taille</b>						
1	0.0824		-0.1349	0.1447		-0.0917
2	0.0344		-0.0570	-0.0063		-0.1217
[3-4]	0.0507		-0.0294	-0.0287		-0.1053
[5-9]	0.0547		-0.0185	-0.0450		-0.1041
[10-19]	0.0538		-0.0143	-0.0515		-0.1012
[20-49]	0.0543		-0.0048	-0.0587		-0.1003
[50-99]	0.0394		-0.0022	-0.0637		-0.0962
[100-199]	0.0381		0.0106	-0.0804		-0.0979
[200-999]	0.0390		0.0207	-0.064		-0.0797
<b>Age</b>						
0		2.0188	2.1046		2.0047	2.0132
1		0.3669	0.431		0.0473	0.0558
2		0.0944	0.1443		-0.0639	-0.0551
3		0.0471	0.0914		-0.0706	-0.0622
4		0.0048	0.0465		-0.0985	-0.0906
5		-0.0234	0.0177		-0.1238	-0.1158
6		-0.0124	0.0274		-0.0999	-0.0914
7		-0.0210	0.0175		-0.0987	-0.0904
8		-0.0197	0.0174		-0.0951	-0.0868
9		-0.0230	0.0122		-0.0944	-0.0861
[10-14]		-0.0257	0.0063		-0.0899	-0.0816
[15-19]		-0.0298	-0.0038		-0.0894	-0.0816
[20-29]		-0.0304	-0.0137		-0.0712	-0.0675
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>N</b>	<b>6211700</b>	<b>6211700</b>	<b>6211700</b>	<b>6211700</b>	<b>6211700</b>	<b>6211700</b>
<b>R2</b>	<b>0.0048</b>	<b>0.2964</b>	<b>0.3039</b>	<b>0.0196</b>	<b>0.3711</b>	<b>0.3714</b>

**Note:** La variable dépendante est le taux de croissance Davis-Haltiwanger-Schuh. Les régressions dans les colonnes 1,2 et 3 sont pondérées par la taille moyenne de l'entreprise au cours de la période pendant laquelle la croissance est mesurée (i.e. l'année courante et l'année dernière), alors que les régressions présentées dans les colonnes 4, 5 et 6 sont pondérées par la taille de l'entreprise pendant l'année de référence (par exemple l'emploi de l'année dernière, hors les nouveaux entrants, pour lesquels on utilise l'emploi courant car l'emploi de la période précédente n'est pas disponible). Les coefficients obtenus sont donc interprétés comme étant les flux de la moyenne conditionnelle des emplois nets. Les écarts-types ne sont pas présentés puisque tous les coefficients estimés sont significatifs au seuil de 1 % à cause du grand nombre d'observations.

**Tableau 7: Création nette d'emploi, Productivité et rentabilité -2007-2010- entreprises onshore employant des salariés**

Création nette d'emploi Toutes les entreprises 2007-2010						
	Classification selon taille moyenne					
	1	2	3	4	5	6
<b>Productivité et rentabilité</b>						
<b>Productivité</b>	0.0057			0.0288		0.0154
<b>Rentabilité</b>		0.0009			0.0015	0.0013
<b>Taille</b>						
1			-0.2978	-0.3084	-0.3205	-0.323
2			-0.1348	-0.1417	-0.1546	-0.1555
[3-4]			-0.0853	-0.0928	-0.1025	-0.1041
[5-9]			-0.0577	-0.0655	-0.07	-0.0724
[10-19]			-0.0349	-0.0454	-0.0459	-0.05
[20-49]			-0.0295	-0.0411	-0.0393	-0.0441
[50-99]			-0.0087	-0.0199	-0.0189	-0.0234
[100-199]			-0.0158	-0.0274	-0.0249	-0.0298
[200-999]			0.0138	0.0058	0.0042	0.0013
<b>Age</b>						
0			2.1065	2.1229	2.1235	2.1299
1			0.6579	0.6769	0.6722	0.6803
2			0.1736	0.1901	0.1826	0.1902
3			0.0846	0.0990	0.0924	0.099
4			0.0070	0.0192	0.0125	0.0183
5			-0.0108	-0.0009	-0.0065	-0.0018
6			0.0071	0.0152	0.0128	0.0163
7			0.0061	0.0123	0.0096	0.0125
8			0.0463	0.0526	0.0486	0.0517
9			0.0471	0.0546	0.0501	0.0537
[10-14]			0.0034	0.0106	0.0049	0.0086
[15-19]			0.0167	0.0207	0.0168	0.0189
[20-29]			-0.0041	0.0006	-0.0033	-0.0009
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>N</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>
<b>R2</b>	<b>0.0068</b>	<b>0.0092</b>	<b>0.3360</b>	<b>0.3395</b>	<b>0.3432</b>	<b>0.3440</b>

**Note:** La variable dépendante est le taux de croissance Davis-Haltiwanger-Schuh. Les régressions sont pondérées par la taille moyenne de l'entreprise au cours de la période pendant laquelle la croissance est mesurée. Les écarts-types ne sont pas présentés puisque tous les coefficients estimés sont significatifs au seuil de 1 % à cause du grand nombre d'observations.

**Tableau 8: Création nette d'emploi, Productivité et rentabilité-2007-2010- entreprises onshore employant des salariés**

Création nette d'emploi Toutes les entreprises 2007-2010						
	Classification selon la taille de l'année de référence					
	1	2	3	4	5	6
<b>Productivité et rentabilité</b>						
<b>Productivité</b>	0,0392			0,0555		0,0444
<b>Rentabilité</b>		0,0012			0,0017	0,0011
<b>Taille</b>						
1			-0.1145	-0.1419	-0.1413	-0.1539
2			-0.0645	-0.0813	-0.0867	-0.0924
[3-4]			-0.0417	-0.0581	-0.0615	-0.0677
[5-9]			-0.0280	-0.0446	-0.0418	-0.0502
[10-19]			-0.0180	-0.0392	-0.0302	-0.0430
[20-49]			0.0132	-0.0105	0.0022	-0.0129
[50-99]			0.0020	-0.0215	-0.0092	-0.0241
[100-199]			0.0002	-0.0221	-0.0101	-0.0244
[200-999]			0.0155	-0.0022	0.0040	-0.0062
<b>Age</b>						
0			2.0602	2.0896	2.0768	2.0945
1			0.2434	0.282	0.2598	0.2850
2			0.0305	0.0626	0.0412	0.0631
3			0.0053	0.0343	0.0142	0.0343
4			-0.0959	-0.0698	-0.0900	-0.0712
5			-0.0942	-0.0734	-0.0892	-0.0744
6			-0.0590	-0.0422	-0.0522	-0.0411
7			-0.0571	-0.0428	-0.0527	-0.0428
8			-0.0033	0.0099	-0.0014	0.0085
9			0.0002	0.0141	0.0033	0.0133
[10-14]			-0.0293	-0.0145	-0.0270	-0.0159
[15-19]			-0.0127	-0.0044	-0.0125	-0.0060
[20-29]			-0.0207	-0.0113	-0.0203	-0.0129
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>N</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>	<b>129516</b>
<b>R2</b>	<b>0.0100</b>	<b>0.0081</b>	<b>0.4159</b>	<b>0.4261</b>	<b>0.4231</b>	<b>0.4287</b>

**Note:** La variable dépendante est le taux de croissance Davis-Haltiwanger-Schuh. Les régressions sont pondérées par la taille de l'entreprise en l'année de référence (c'est à dire la taille de l'année dernière pour les entreprises en activité et en faillite et la taille actuelle pour les entreprises nouvellement créées). Les écarts-types ne sont pas présentés puisque tous les coefficients estimés sont significatifs au seuil de 1 % à cause du grand nombre d'observations.

Figure 1: Evolution de la distribution selon la taille

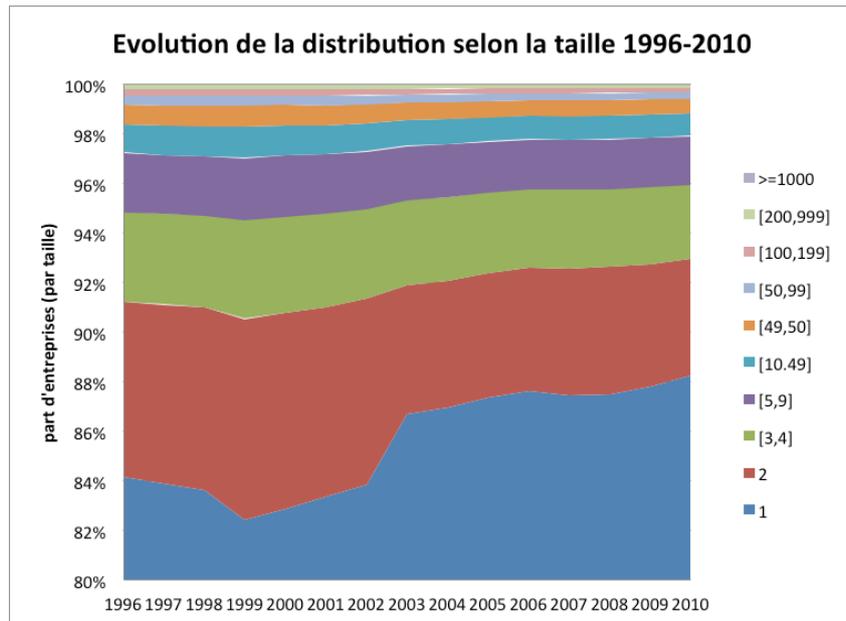


Figure 2: Schémas de création d'emplois cumulés

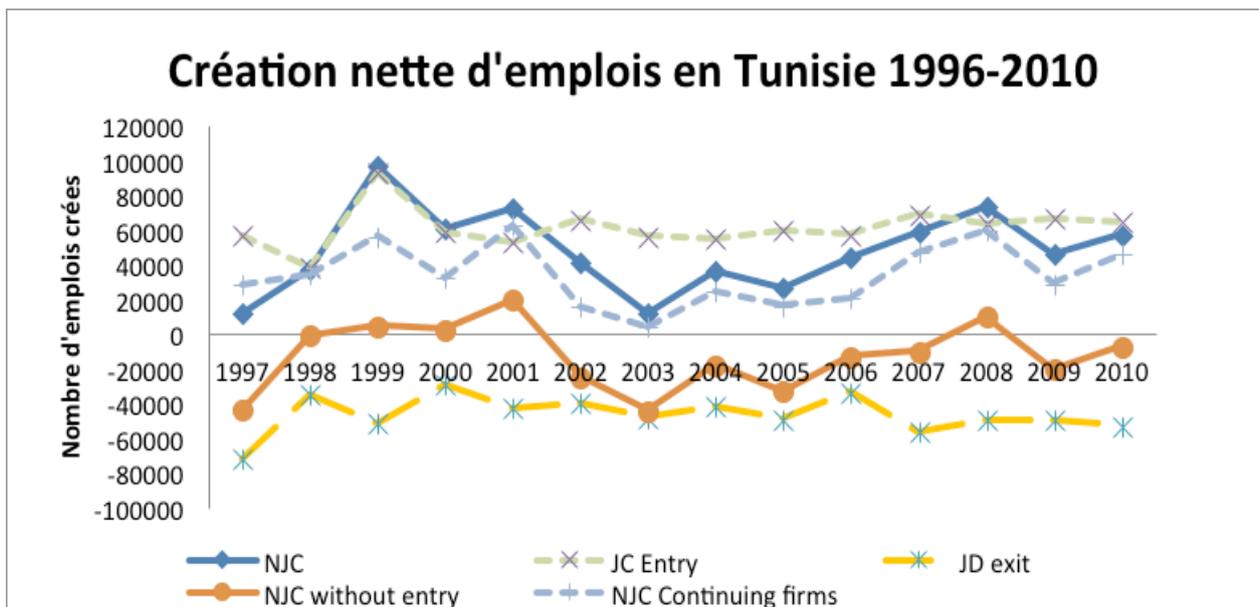


Figure 3: CNE par taille et âge

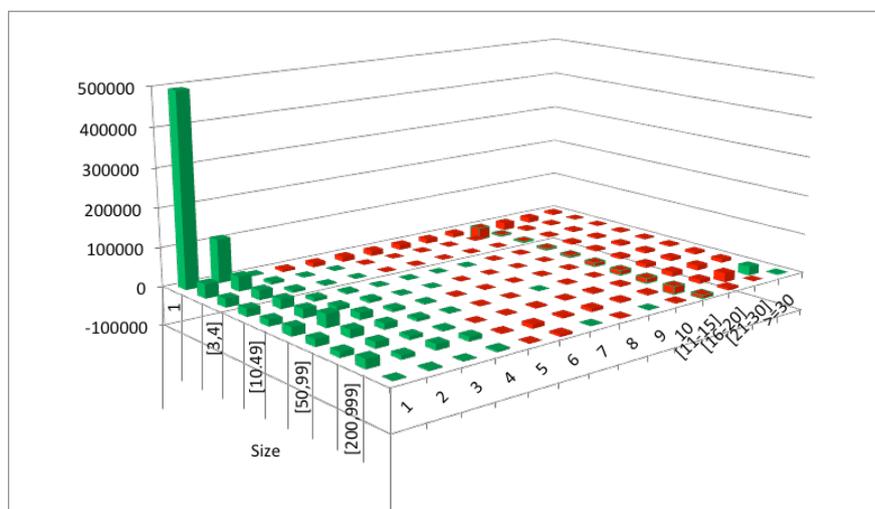
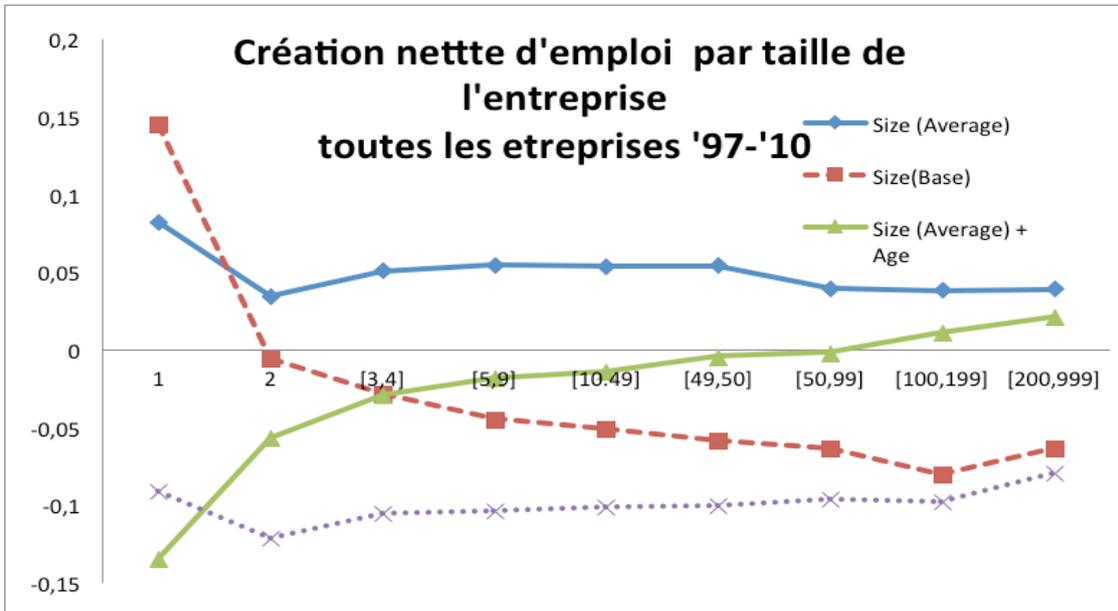
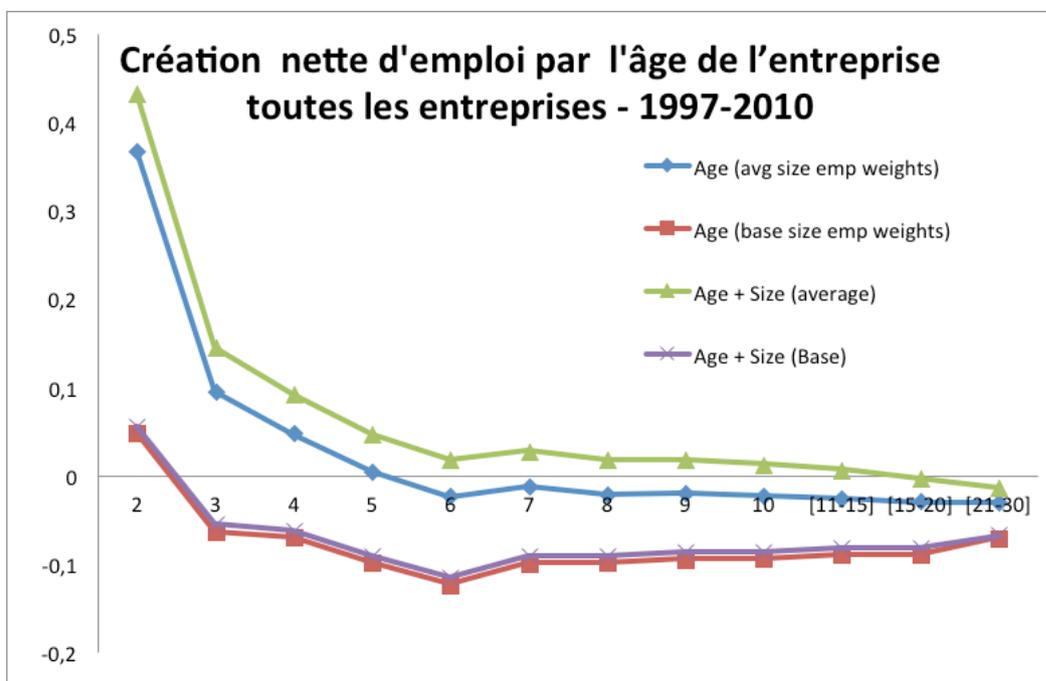


Figure 4: CNE par taille de l'entreprise



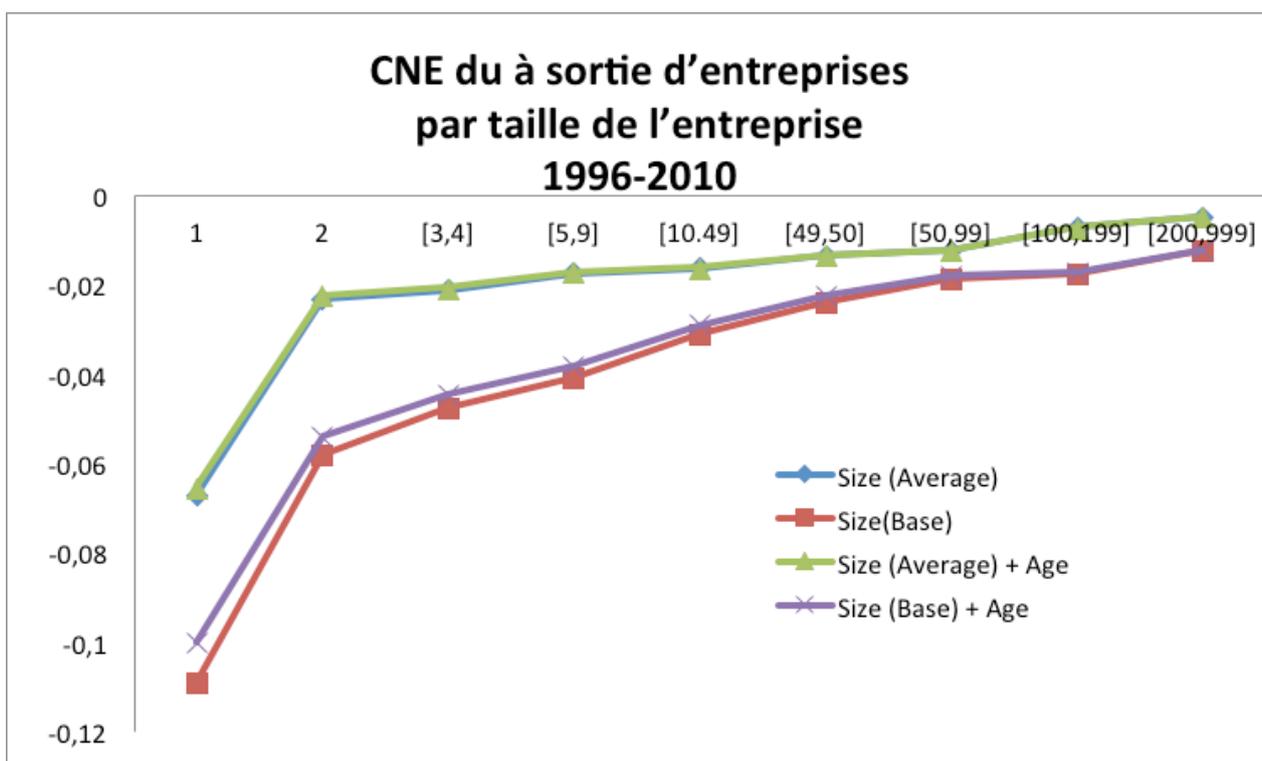
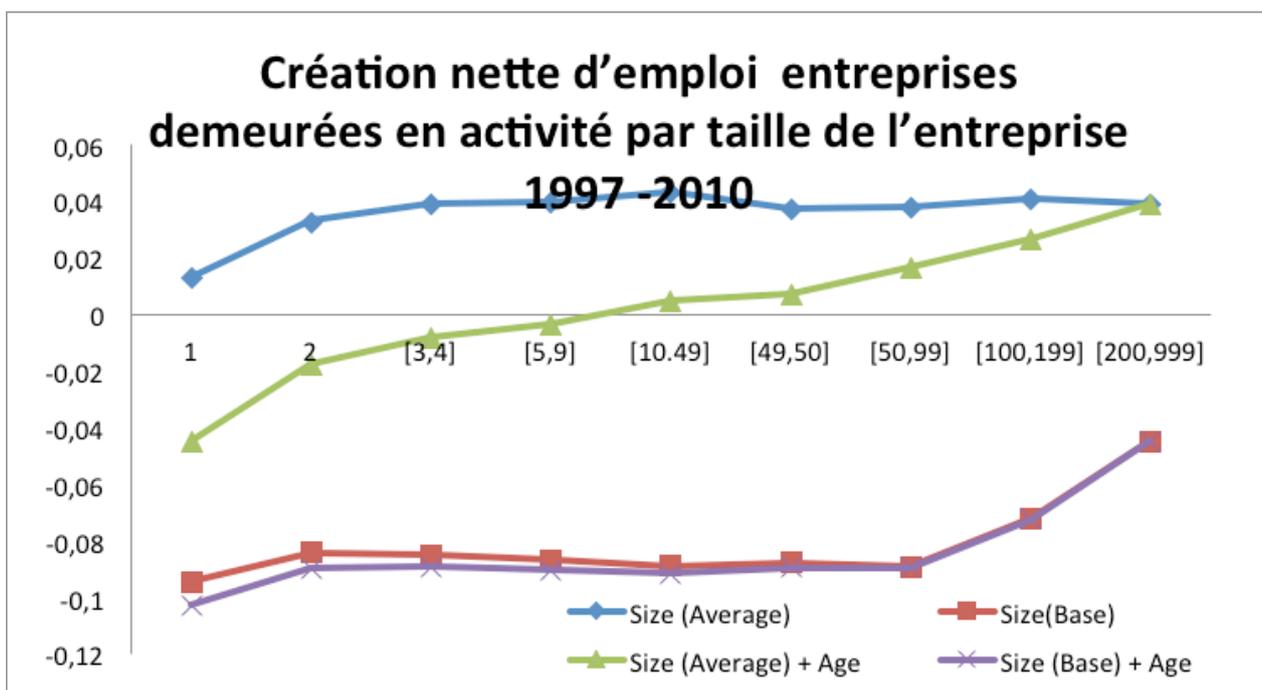
**Note:** Les courbes représentent les coefficients pondérés de la régression de la création nette d'emplois, mesurés par le taux de croissance de Davis-Haltiwanger-Schuh, sur les dummies des variables taille et âge, en contrôlant le secteur et l'année. Les coefficients de la régression sont présentés dans le tableau 6.

Figure 5: CNE par l'âge de l'entreprise



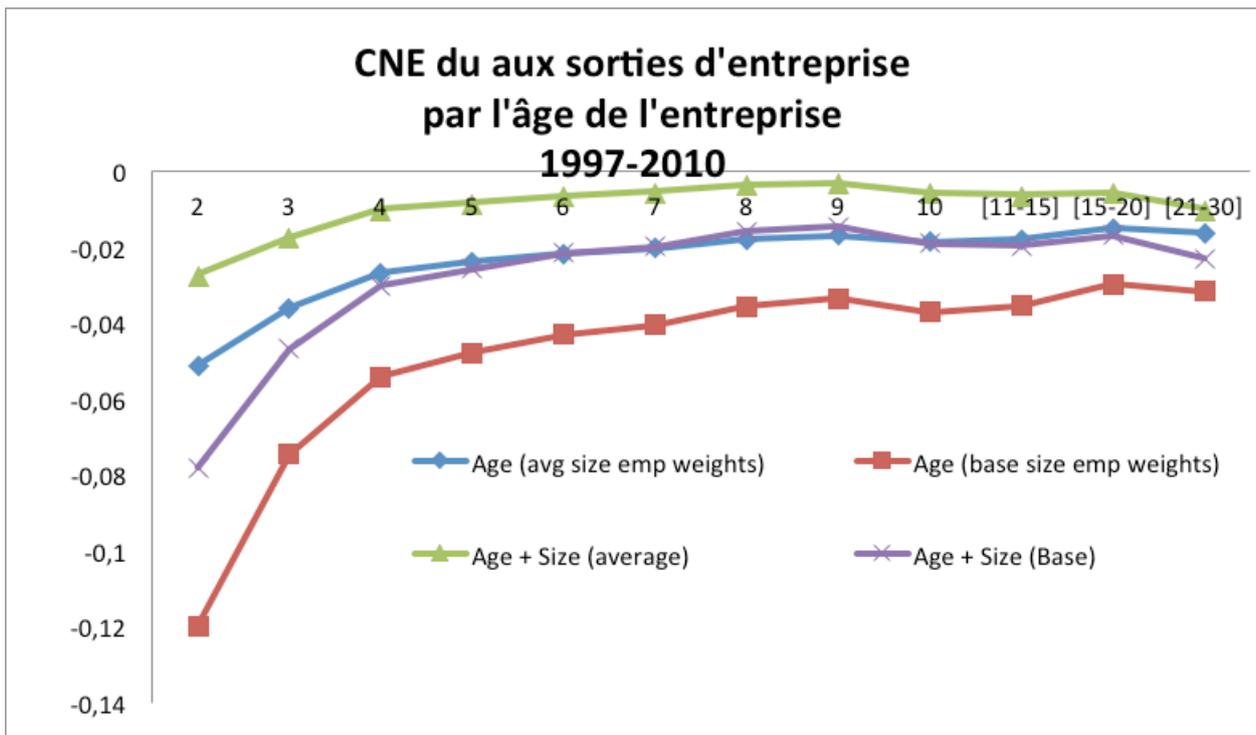
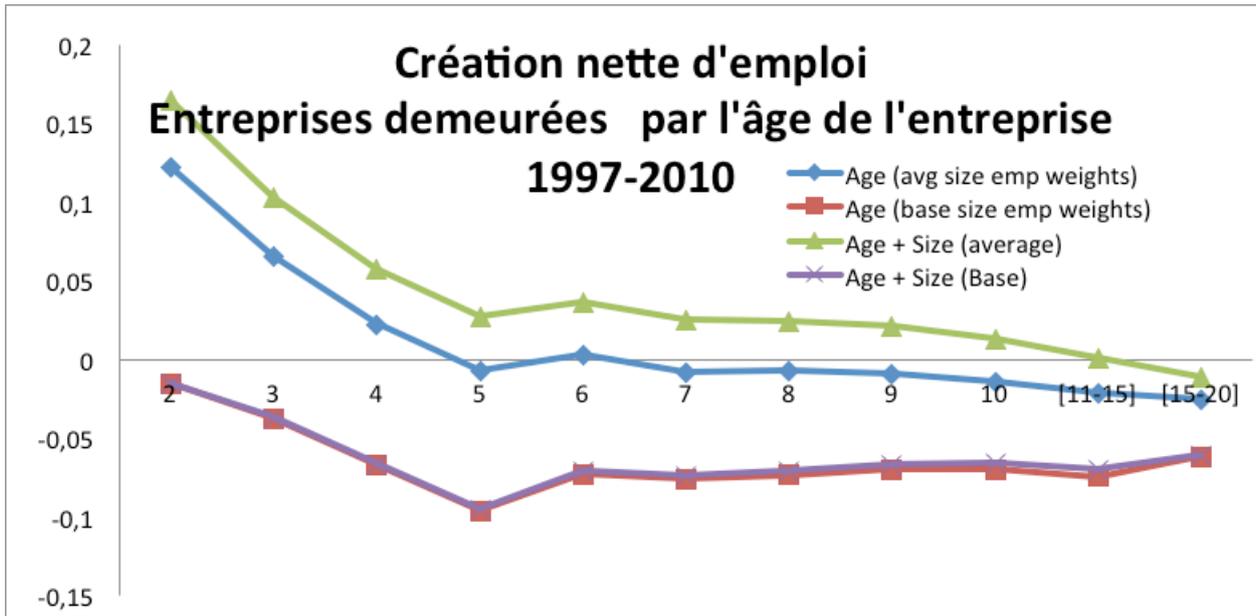
**Note:** Les courbes représentent les coefficients pondérés de la régression de la création nette d'emplois, mesurés par le taux de croissance de Davis-Haltiwanger-Schuh, sur les dummies des variables taille et âge, en contrôlant le secteur et l'année. Les coefficients de la régression sont présentés dans le tableau 6.

Figure 6: CNE par taille de l'entreprise- Entreprises demeurées en activité et sorties des entreprises



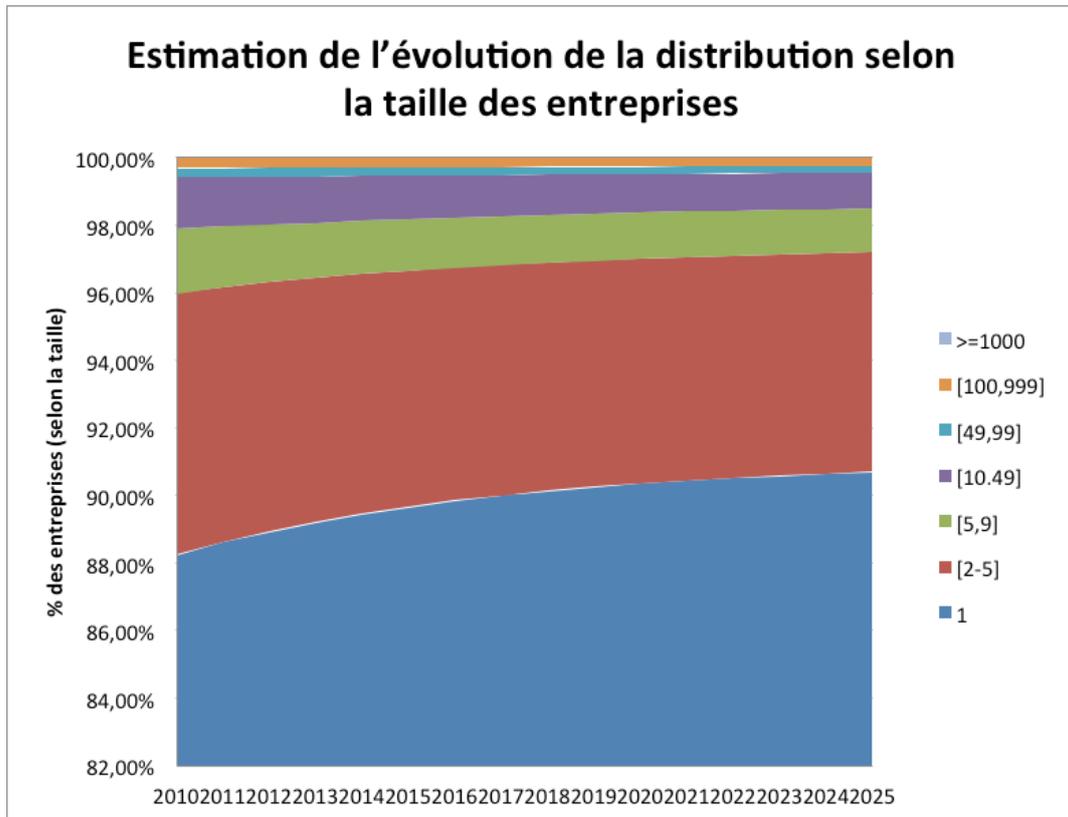
**Note:** Les courbes représentent les coefficients pondérés de la régression de la création nette d'emplois, mesurés par le taux de croissance de Davis-Haltiwanger-Schuh, sur les dummies des variables taille et âge, en contrôlant le secteur et l'année. Les coefficients de la régression sont présentés dans le tableau A2.

Figure 7: CNE par âge de l'entreprise – Entreprises demeurées en activité et sorties des entreprises

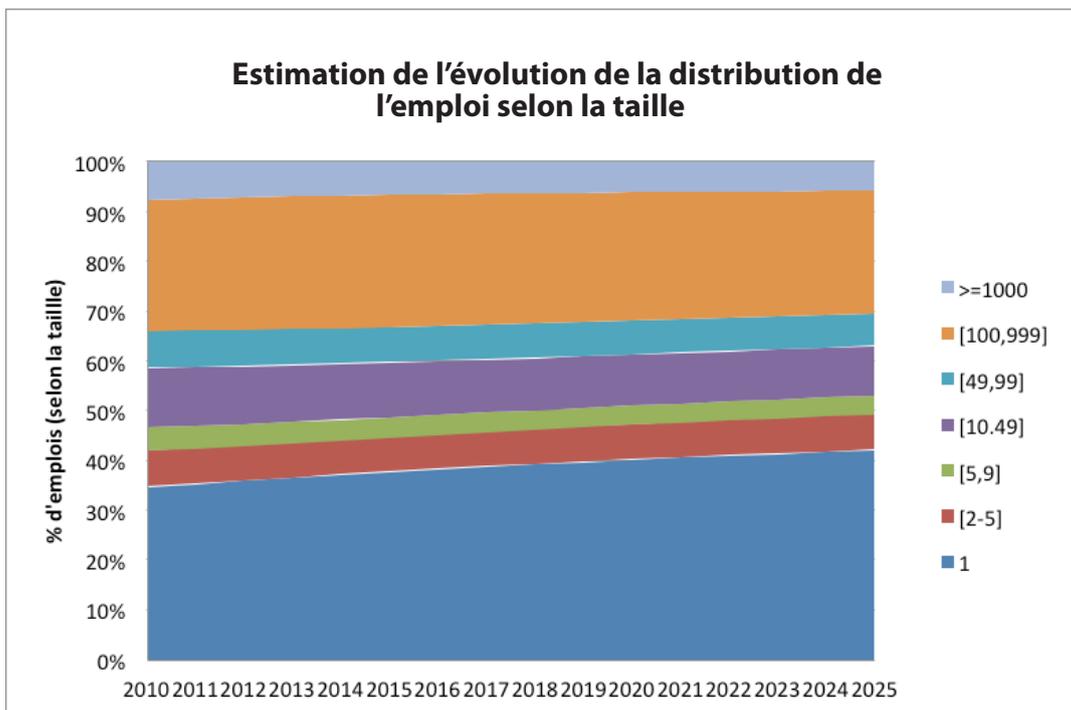


**Note:** Les courbes représentent les coefficients pondérés de la régression de la création nette d'emplois, mesurés par le taux de croissance de Davis-Haltiwanger-Schuh, sur les dummies des variables taille et âge, en contrôlant le secteur et l'année. Les coefficients de la régression sont présentés dans le tableau A2.

**Figure 8:** Estimation de l'évolution de la distribution selon la taille des entreprises



**Figure 9:** Estimation de l'évolution de la distribution de l'emploi selon la taille



## Annexe A:

### Tableaux qui ont servi à la production des graphiques 4 et 5

**Tableau A1: Création nette d'emploi - Entreprises demeurées en activité en 2010**

Création nette d'emploi Entreprises en activité en 1997-2010						
	Classification selon taille moyenne			Classification selon taille de l'année de référence		
	1	2	3	4	5	6
<b>Taille</b>						
1	0.0127		-0.0448	-0.0946		-0.1025
2	0.0326		-0.0179	-0.0841		-0.0895
[3-4]	0.0387		-0.0084	-0.0849		-0.089
[5-9]	0.0394		-0.0036	-0.0868		-0.0901
[10-19]	0.0429		0.0047	-0.0888		-0.0916
[20-49]	0.0371		0.0072	-0.0876		-0.0893
[50-99]	0.0377		0.0168	-0.0891		-0.0893
[100-199]	0.0405		0.0267	-0.0720		-0.0723
[200-999]	0.0390		0.0390	-0.0447		-0.0447
<b>Age</b>						
1		0.3886	0.4428		0.0574	0.0502
2		0.1216	0.1642		-0.015	-0.0158
3		0.0654	0.1031		-0.0375	-0.0373
4		0.0222	0.0577		-0.0669	-0.0665
5		-0.0078	0.0273		-0.0959	-0.0951
6		0.0025	0.0365		-0.0726	-0.0710
7		-0.0085	0.0245		-0.0758	-0.0740
8		-0.0077	0.0240		-0.0732	-0.0710
9		-0.0096	0.0205		-0.0696	-0.0672
[10-14]		-0.0146	0.0127		-0.0696	-0.0663
[15-19]		-0.0214	0.0007		-0.0742	-0.0701
[20-29]		-0.0253	-0.0111		-0.0619	-0.0612
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>N</b>	<b>5265688</b>	<b>5265688</b>	<b>5265688</b>	<b>5265688</b>	<b>5265688</b>	<b>5265688</b>
<b>R2</b>	<b>0.0093</b>	<b>0.0592</b>	<b>0.0699</b>	<b>0.0085</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0127</b>
<b>R2 ajusté</b>	<b>0.0093</b>	<b>0.0592</b>	<b>0.0699</b>	<b>0.0085</b>	<b>0.0108</b>	<b>0.0127</b>

**Note:** La variable dépendante est le taux de croissance Davis-Haltiwanger-Schuh. Les régressions dans les colonnes 1, 2 et 3 sont pondérées par la taille moyenne de l'entreprise au cours de la période pendant laquelle la croissance est mesurée (i.e. l'année courante et l'année dernière), alors que les régressions présentées dans les colonnes 4, 5 et 6 sont pondérées par la taille de l'entreprise pendant l'année de référence (par exemple l'emploi de l'année dernière, hors les nouveaux entrants, pour lesquels on utilise l'emploi courant car l'emploi de la période précédente n'est pas disponible). Les coefficients obtenus sont donc interprétés comme étant les flux de la moyenne conditionnelle des emplois nets. Les écarts-types ne sont pas présentés puisque tous les coefficients estimés sont significatifs au seuil de 1 % à cause du grand nombre d'observations.

**Tableau A2: Création nette d'emploi due aux les entreprises sortantes – Toutes les entreprises 1997-2010**

Création nette d'emploi causée par les entreprises sortantes – Toutes les entreprises 1997-2010						
	Classification selon taille moyenne			Classification selon taille de l'année de référence		
	1	2	3	4	5	6
<b>Taille</b>						
1	-0.0672		-0.0656	-0.1094		-0.1004
2	-0.0233		-0.0227	-0.0583		-0.054
[3-4]	-0.0212		-0.0209	-0.0478		-0.0448
[5-9]	-0.0174		-0.0174	-0.0409		-0.0384
[10-19]	-0.0163		-0.0164	-0.0311		-0.0291
[20-49]	-0.0135		-0.0136	-0.0242		-0.0226
[50-99]	-0.0124		-0.0126	-0.0189		-0.0179
[100-199]	-0.0071		-0.0075	-0.0175		-0.0174
[200-999]	-0.0048		-0.0051	-0.0124		-0.0124
<b>Age</b>						
1		-0.0514	-0.0276		-0.1201	-0.0782
2		-0.0361	-0.0177		-0.0747	-0.0469
3		-0.0268	-0.0105		-0.0542	-0.0302
4		-0.0241	-0.0088		-0.0480	-0.0259
5		-0.0218	-0.0068		-0.0430	-0.0216
6		-0.0204	-0.0059		-0.0406	-0.0199
7		-0.0181	-0.0040		-0.0357	-0.0159
8		-0.017	-0.0036		-0.0336	-0.0146
9		-0.0187	-0.0060		-0.0371	-0.0191
[10-14]		-0.018	-0.0066		-0.0355	-0.0196
[15-19]		-0.0151	-0.0061		-0.0297	-0.0170
[20-29]		-0.0163	-0.0104		-0.0318	-0.0231
Variable binaire de l'activité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Variable binaire de l'année	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
<b>N</b>	<b>5542320</b>	<b>5542320</b>	<b>5542320</b>	<b>5542320</b>	<b>5542320</b>	<b>5542320</b>
<b>R2</b>	<b>0.0152</b>	<b>0.0086</b>	<b>0.0158</b>	<b>0.0231</b>	<b>0.0175</b>	<b>0.0248</b>
<b>R2 ajusté</b>	<b>0.0152</b>	<b>0.0086</b>	<b>0.0158</b>	<b>0.0231</b>	<b>0.0175</b>	<b>0.0247</b>

**Note:** La variable dépendante prend la valeur -2 si l'entreprise ferme et 0 sinon. Les régressions dans les colonnes 1,2 et 3 sont pondérées par la taille moyenne de l'entreprise au cours de la période pendant laquelle la croissance est mesurée (i.e. l'année courante et l'année dernière), alors que les régressions présentées dans les colonnes 4, 5 et 6 sont pondérées par la taille de l'entreprise pendant l'année de référence (par exemple l'emploi de l'année dernière, hors les nouveaux entrants, pour lesquels on utilise l'emploi courant car l'emploi de la période précédente n'est pas disponible). Les coefficients obtenus sont donc interprétés comme étant les flux de la moyenne conditionnelle des emplois nets. Les écarts-types ne sont pas présentés puisque tous les coefficients estimés sont significatifs au seuil de 1 % à cause du grand nombre d'observations.

## Annexe B:

### Inclusion des travailleurs indépendants et justification de la sortie – Autres définitions

Nous illustrons l'impact de la procédure que nous utilisons pour identifier et corriger la présence d'entreprises inactives tout en intégrant les travailleurs indépendants inscrits en montrant ce qui se passe lorsque i) nous ne corrigeons pas leur date de sortie et ii) nous nous concentrons exclusivement sur les entreprises ayant des travailleurs rémunérés. Nous faisons cela en mettant en valeur les matrices de transition correspondant à celles indiquées dans le tableau 5, puisque celles-ci illustrent le mieux les conséquences de l'adoption des différentes définitions de sortie des entreprises. Le tableau B1 montre que ne pas corriger la date de sortie donne de manière disproportionnée beaucoup de transitions vers la catégorie des entreprises unipersonnelles et des taux de sortie plus bas, excepté pour les entreprises unipersonnelles, comme on pouvait s'y attendre, lorsque le moment de la sortie ne coïncide pas avec la cessation de production. Ne pas tenir compte des écarts entre la date légale de sortie et la fin des activités économiques entraîne un biais à la baisse de nos estimations de mobilité et des taux de sortie plus bas, tel qu'on peut l'observer en notant la proportion relativement importante d'entreprises qui transitent vers la catégorie unipersonnelle. Alors que dans le court terme les différences avec la définition utilisée dans le tableau 5 peuvent ne pas sembler importantes, au fil du temps elles deviennent substantielles comme en témoigne la comparaison des rubriques 'long terme' du tableau 5 et du tableau B1.

Encore une autre option aurait été de se concentrer sur les entreprises qui embauchent des travailleurs salariés uniquement. Les matrices de mobilité pour ces entreprises suggèrent un secteur privé plus dynamique, avec des taux beaucoup plus élevés d'entreprises qui transitent à l'inactivité / sortie, et plus de dynamisme parmi les plus petites catégories de taille. Néanmoins, nous considérons la prise en compte du travail indépendant comme cruciale étant donné sa contribution à la création d'emploi, et par conséquent, nous avons choisi une mesure d'emploi qui nous a permis de l'inclure. Cependant, l'inconvénient majeur de nos procédures de nettoyage est que le taux de sortie des entreprises dans le tableau 5 ne diminue pas de façon monotone avec la taille des entreprises.

Dans tous les cas, nos principales conclusions sont qualitativement robustes à l'utilisation de méthodes différentes pour traiter avec les travailleurs indépendants et les entreprises supposément inactives qui néanmoins apparaissent dans les données. La raison en est évidemment que nous pondérons les régressions par l'emploi, ce qui de toute évidence minimise l'impact des entreprises faussement inactives qui sont très petites.

**Tableau B1: Matrices descriptives de transition**

		TRANSITIONS DE L'EMPLOI – Y COMPRIS LES ENTREPRISES ACTIVES ET INACTIVES							
		Court terme : Transitions annuelles							
		Taille en l'année t+1							
Taille en l'année t	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000	
1	8.81	89.89	1.15	0.09	0.05	0.01	0.01	0.00	
[2-5]	7.50	9.53	78.69	3.82	0.43	0.02	0.01	0.00	
[5-9]	6.41	2.91	13.88	68.07	8.59	0.10	0.04	0.00	
[10-49]	3.11	2.38	1.81	8.61	79.88	3.71	0.49	0.00	
[49-99]	1.98	1.98	0.43	0.49	15.97	67.39	11.75	0.01	
[100-999]	1.35	1.21	0.23	0.24	1.95	8.30	86.16	0.55	
>=1000	1.01	0.72	0.29	0.14	0.14	0.14	11.51	86.04	
		Long terme: 1996-2010							
		Taille en 2010							
Taille en 1996	Sortie	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000	
1	66.93	30.87	1.83	0.23	0.11	0.01	0.02	0.00	
[2-5]	38.95	31.10	24.54	4.12	1.17	0.04	0.07	0.00	
[5-9]	38.71	18.98	14.30	17.37	9.87	0.49	0.26	0.01	
[10-49]	28.73	21.12	5.85	9.31	28.20	4.80	1.97	0.02	
[49-99]	24.90	20.85	3.09	1.83	18.63	18.73	11.97	0.00	
[100-999]	20.12	19.70	2.24	1.08	7.28	10.10	38.00	1.49	
>=1000	12.12	9.09	0.00	0.00	3.03	0.00	36.36	39.39	

		TRANSITIONS DE L'EMPLOI – ENTREPRISES EMPLOYANT DES TRAVAILLEURS SALARIES SEULEMENT							
		Court terme : Transitions annuelles							
		Taille en l'année t+1							
Taille en l'année t	Sortie / travailleur non rémunéré	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000	
1	21.68	71.04	6.62	0.46	0.17	0.02	0.01	0.00	
[2-5]	11.77	9.83	70.99	6.50	0.86	0.03	0.02	0.00	
[5-9]	9.21	1.44	13.98	64.76	10.43	0.14	0.05	0.00	
[10-49]	5.07	0.55	1.81	8.46	79.49	4.08	0.54	0.00	
[49-99]	3.55	0.31	0.31	0.47	15.86	67.63	11.86	0.01	
[100-999]	2.31	0.20	0.13	0.27	1.86	8.2	86.47	0.56	
>=1000	1.59	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	11.56	86.27	
		Long terme: 1996-2010							
		Taille en 2010							
Taille en 1996	Sortie / travailleur non rémunéré	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000	
1	75.67	15.91	6.69	1.12	0.51	0.04	0.06	0.00	
[2-5]	58.01	10.59	21.9	6.76	2.50	0.09	0.14	0.01	
[5-9]	56.90	3.75	11.74	15.62	10.92	0.74	0.33	0.00	
[10-49]	48.36	2.40	4.69	8.98	28.04	5.33	2.19	0.02	
[49-99]	45.70	1.21	1.42	1.62	18.3	19.31	12.44	0.00	
[100-999]	38.75	1.27	1.44	1.10	7.36	10.15	38.41	1.52	
>=1000	18.75	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	37.5	40.63	

## Annexe C:

### Matrice de transitions utilisée pour l'estimation de l'évolution de la distribution selon la taille d'entreprises

Taille (# employés)	1	[2,5]	[5,9]	[10,49]	[49,99]	[100,999]	>=1000
1	1.06	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[2-5]	0.08	0.84	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00
[5-9]	0.01	0.14	0.72	0.09	0.00	0.00	0.00
[10-49]	0.01	0.02	0.09	0.83	0.04	0.00	0.00
[49-99]	0.01	0.00	0.01	0.16	0.70	0.12	0.00
[100-999]	0.00	0.00	0.00	0.02	0.08	0.88	0.01
>=1000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.86



مكّنتنا قاعدة البيانات السرية الموحدة التي تحتوي على معلومات حول جميع مواطن الشغل المصرح بها في القطاع الخاص غير الفلاحي في تونس من كشف خصوصيات إحدائات الشغل التي تبين اختلافها الجذري عن تلك التي لوحظت في البلدان المتقدمة. فبدلاً من قطاع خاص حركي نشيط، نلاحظ جموداً، حيث أنّ إحدائات الشغل لم تواكب نسق نمو عدد السكان النشيطين. وبالإضافة إلى ذلك، فإن 2 من 5 إحدائات شغل صافية جديدة خلال الفترة 2010-1997 تمت في إطار العمل المستقل.

وعلى الرغم من أنّ هذه النتائج تتفق مع الفكرة التي مفادها أنّ المؤسسات الصغيرة هي التي توفر أكثر مواطن الشغل الجديدة، فإنّ هذه المؤسسات تسجل بعد دخولها مجال النشاط الفعلي أسوأ النتائج من حيث إحدائات الشغل الصافية، كما أنها تكون أكثر عرضة للتوقف عن النشاط مقارنة مع غيرها. وبالتالي، فإنّ ديناميكية "الترقية أو التسريح" التي تميّز اقتصاديات الدول المتقدمة لا تتجسد في الاقتصاد التونسي لأنّ نسب التوقف عن النشاط تعتبر ضعيفة، إلى جانب محدودية الحركة وتوقف عدد ضئيل من المؤسسات في تحقيق نمو حتى على المدى البعيد.

ومع ذلك، فإنّ نتائجنا تتفق مع الإستنتاجات التي توصل إليها "هالتيوانجر" وآخرون (2011) والتي تشير إلى أنّ عمر المؤسسة يعدّ عاملاً محدداً لمدى نمو المؤسسات من حيث الحجم، بما أنّ المؤسسات حديثة العهد توفر دائماً أغلب مواطن الشغل الجديدة. وإذا ما تجاوزنا سناً معيناً للمؤسسة تصبح العلاقة بين الإحدائات الصافية للشغل ومدى نموها من حيث الحجم عكسية تماماً.

وإلى جانب ذلك، تشير النتائج إلى أنّ نظرية "التدمير الخلاق" (creative destruction) تكاد تكون غائبة تماماً في الاقتصاد التونسي. وتبدو نجاعة إعادة التوجيه (reallocative process) كذلك منخفضة للغاية، بمعنى أنّ الصلة بين حجم المؤسسات وأدائها من حيث الإنتاجية والربحية ليست واضحة بالقدر الكافي، في حين ترتبط الربحية وكذلك الإنتاجية إيجابياً مع إحدائات الشغل الصافية، رغم أنّ هذا الارتباط يبقى ضعيفاً.

إنّ تحديد العراقيل التي تشكل حاجزاً أمام نمو وحركية المؤسسات في تونس مقارنة بتلك المسجلة في الدول المتقدمة هي مسائل هامة للبحث فيها مستقبلاً. وتشير النتائج من منظور السياسات العامة إلى أنّ البرامج التي تشجّع على إنشاء مؤسسات صغرى ومتوسطة دون الأخذ بعين الاعتبار القيود التي تمنعها من النمو، تحتاج مزيداً من الحذر. وهذا الأمر لا يدعو إلى الاستغراب، بما أنّ "باك" وآخرون (2005) بينوا أنّ البلدان التي تتميز بكثافة عدد مؤسساتها الصغرى لم تكن النتائج المنشودة سواء من حيث خلق مواطن الشغل أو من حيث نمو الإنتاج.

الجدول عدد 5 : نموذج علاقة إحدائات الشغل الصافية بالانتاجية والربحية و الحجم و العمر

حسب معدل الحجم لسنتين						
6	5	4	3	2	1	
<b>الإنتاجية و الربحية</b>						
0.0154		0.0288			0.0057	الإنتاجية
0.0013	0.0015			0.0009		الربحية
<b>الحجم</b>						
-0.323	-0.3205	-0.3084	-0.2978			1
-0.1555	-0.1546	-0.1417	-0.1348			2
-0.1041	-0.1025	-0.0928	-0.0853			[3 ,4]
-0.0724	-0.0700	-0.0655	-0.0577			[9,5]
-0.0500	-0.0459	-0.0454	-0.0349			[19,10]
-0.0441	-0.0393	-0.0411	-0.0295			[49, 20]
-0.0234	-0.0189	-0.0199	-0.0087			[99, 50]
-0.0298	-0.0249	-0.0274	-0.0158			[199,100]
0.0013	0.0042	0.0058	0.0138			[999,200]
<b>العمر</b>						
2.1299	2.1235	2.1229	2.1065			0
0.6803	0.6722	0.6769	0.6579			1
0.1902	0.1826	0.1901	0.1736			2
0.0990	0.0924	0.0990	0.0846			3
0.0183	0.0125	0.0192	0.0070			4
-0.0018	-0.0065	-0.0009	-0.0108			5
0.0163	0.0128	0.0152	0.0071			6
0.0125	0.0096	0.0123	0.0061			7
0.0517	0.0486	0.0526	0.0463			8
0.0537	0.0501	0.0546	0.0471			9
0.0086	0.0049	0.0106	0.0034			[14-10]
0.0189	0.0168	0.0207	0.0167			[19-15]
-0.0009	-0.0033	0.0006	-0.0041			[29-20]
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	إعتبار النشاط
نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	نعم	إعتبار السنة
129516	129516	129516	129516	129516	129516	العدد
0.3440	0.3432	0.3395	0.3360	0.0092	0.0068	R2

## الاستنتاج السابع : العلاقة بين إحدائات الشغل والانتاجية والربحية علاقة ضعيفة

تبرز المواصفات المبيّنة بالأعمدة 1 و 2 و 3 من الجدول الخامس أنّ المؤسسات الأكثر إنتاجية والأكثر ربحية عموماً تخلق مزيداً من مواطن الشغل. ولكن، نلاحظ في المقابل ضعف الحجّة التفسيرية لهذه المتغيرات (  $R^2 = 0.33$  ). وبالرغم من دلالتها الإحصائية العالية، تبقى الصلة بين إحدائات الشغل والإنتاجية والربحية ضعيفة. فعلى سبيل المثال، تؤدي مضاعفة الكمية المنتجة من قبل كل مشغل إلى ارتفاع عدد المشتغلين بنسبة 3.9% فقط. وفي ذات السياق، ينتج عن تطوّر الربحية بنسبة 10% ارتفاع عدد المشتغلين ب 1.2%. ويمكن تفسير ضعف هذه الروابط جزئياً بالتصاريح المغلوطة صلب متغيرات الإنتاجية والربحية، ويدل هذا الضعف في المجمال على عدم نجاعة نسق إعادة توجيه اليد العاملة لغاية تطوير إنتاجية المؤسسة وربحيتها ( **reallocative process** ).

وتبرز مراقبة متغيرات عمر المؤسسة وحجمها مثلما هو مبين بالأعمدة 5 و 6 وجود عوامل تفسيرية عالية نسبياً لكلّ من الإنتاجية والربحية في ذات الوقت. وفي المقابل، فإنّ الإنتاجية والربحية لا تؤثران بصفة كبيرة على حجم المؤسسات. وهذا أمر مرجح جداً لأنهما لا يترابطان ارتباطاً وثيقاً بالحجم.

الخاص الصنف الأقل قابلية للنمو، وهو الأمر الذي قد يفسّر جزئياً بأن التطور في الحجم يستوجب في بعض الحالات مضاعفة عدد المشتغلين. كما لوحظ أن عدداً قليلاً نسبياً من المؤسسات الصغرى والصغيرة قد تصبح كبيرة. ومثال ذلك، أنّ 2% فقط من المؤسسات التي تشغل ما بين 10 و 50 شخصاً سنة 1996، استطاعت انتداب أكثر من 50 مشتغلاً سنة 2010.

وقد يكون غياب الحركة المدفوع جزئياً بالضوابط العديدة التي من الممكن أن تفرضها قوانين الشغل سبباً في جعل تسريح اليد العاملة عملية مكلفة وعسيرة في ذات الوقت. وتبرز مصفوفات التحوّلات أيضاً أنّ المؤسسات الصغرى أكثر عرضة لتوقف النشاط، علماً أنّ معدلات التوقف هذه تظلّ في الإجمال ضعيفة، وقد يعود ذلك إلى إجراءات الإفلاس المعقّدة وإلى غياب المنافسة، وهو ما يتناقض مع نظرية حركية "الترقية أو التسريح" التي تعتبر مميزة للبلدان المتقدمة، حيث تسعى فيها المؤسسات المحدثّة إلى النمو وبالتالي إلى البقاء أو إلى الخروج (التوقف عن النشاط).

الجدول 4: مدى تطور حجم المؤسسة على المدى القصير وعلى المدى البعيد

أ: على المدى القصير

حجم المؤسسة خلال السنة الموالية								
حجم المؤسسة خلال نفس السنة	خروج مؤسسات	1	من 2 إلى 5	من 6 إلى 9	من 10 إلى 49	من 50 إلى 99	من 100 إلى 999	1000 أو أكثر
1	6.51	91.98	1.34	0.1	0.06	0.01	0.01	0
من 2 إلى 5	8.16	7.82	79.61	3.93	0.44	0.02	0.01	0
من 5 إلى 9	6.91	1.3	14.18	68.75	8.71	0.1	0.04	0
من 10 إلى 49	3.79	0.9	1.8	8.76	80.51	3.73	0.49	0
من 50 إلى 99	2.72	0.61	0.43	0.5	16.04	67.84	11.84	0.01
من 100 إلى 999	1.83	0.37	0.21	0.26	1.91	8.31	86.56	0.56
1000 أو أكثر	1.59	0	0.14	0.14	0.14	0.14	11.56	86.27

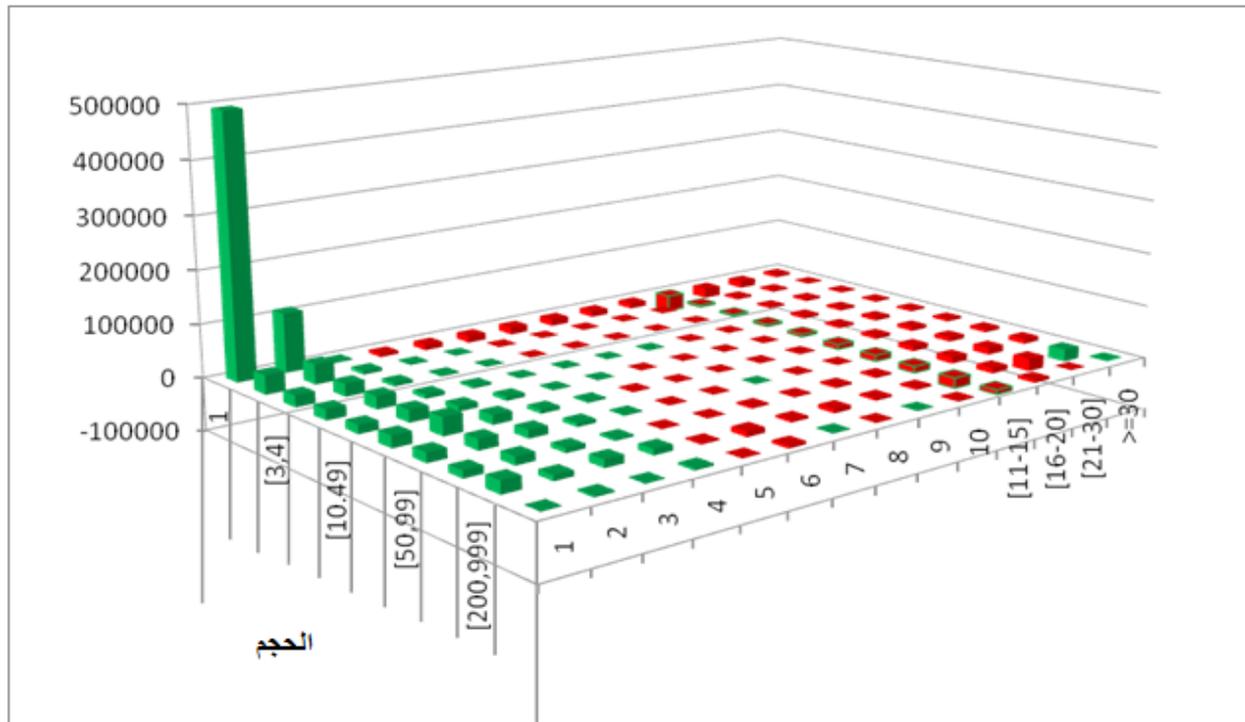
ب: على المدى الطويل

حجم المؤسسة سنة 2010								
حجم المؤسسة سنة 2006	خروج مؤسسات	1	من 2 إلى 5	من 6 إلى 9	من 10 إلى 49	من 50 إلى 99	من 100 إلى 999	1000 أو أكثر
1	59.25	37.81	2.45	0.31	0.15	0.01	0.02	0
من 2 إلى 5	53.36	15.59	25.44	4.29	1.21	0.05	0.07	0
من 5 إلى 9	53.69	2.59	14.64	18.07	10.21	0.53	0.27	0.01
من 10 إلى 49	46.54	2.18	5.71	9.69	28.93	4.92	2.02	0.02
من 50 إلى 99	43.42	1.77	2.65	1.87	18.96	19.16	12.18	0
من 100 إلى 999	38.11	1.17	1.93	1.17	7.37	10.3	38.44	1.51
1000 أو أكثر	18.75	0	0	0	3.13	0	37.5	40.63

المؤسسات الصغرى القديمة نسبياً في إحداث مواطن الشغل الصافية محدود، في حين أن إحداثات الشغل لدى المؤسسات الكبيرة حجماً تتركز في المؤسسات الأكبر سناً.

ويلاحظ من خلال الرسم البياني عدد 2 أن مساهمة القطاع الخاص خلال الفترة المتراوحة بين سنة 1997 و 2010 حققت حوالي 662 ألف مواطن شغل جديد بمعدل 41 ألف مواطن شغل كل سنة. وتقدر مساهمة المؤسسات الفردية (الأشخاص الماديون بدون إجراء أو المستقلون) بمفردها في إحداث حوالي 252 ألف مواطن شغل (مشتغل غير أجيير)، في حين ساهمت المؤسسات المتوسطة والكبيرة في إحداث حوالي 214 ألف مواطن شغل. كما تجدر الملاحظة إلى أن المؤسسات التي باشرت نشاطها منذ 4 سنوات أو أقل تساهم إيجابياً في إحداثات الشغل الصافية مهما كان حجمها، في حين أن المؤسسات التي يتجاوز عمرها الخمس سنوات سجلت مساهمة سلبية باستثناء المؤسسات الكبيرة.

الرسم البياني 2: إحداثات الشغل الصافية حسب الحجم والعمر



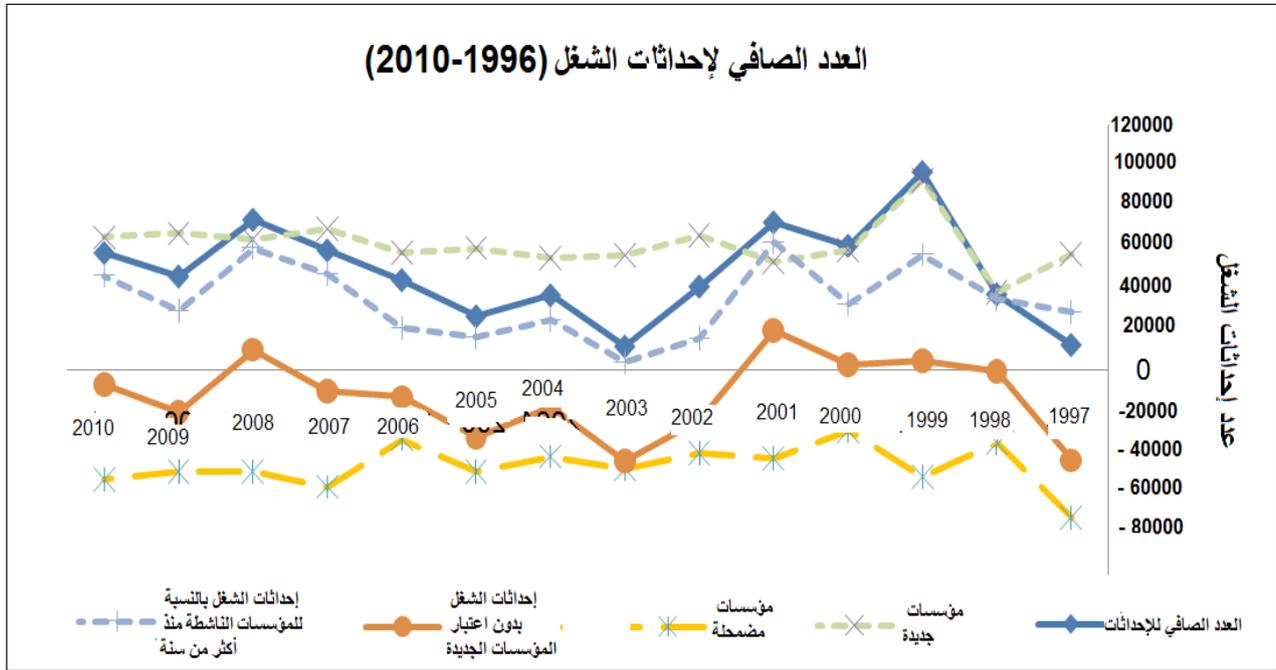
#### الاستنتاج السادس : حركية المؤسسات محدودة للغاية

يقدم الجدول (4 أ) معدل تحولات المؤسسات حسب الحجم طيلة سنتين متتاليتين، في حين يقدم الجدول (4 ب) مصفوفة مماثلة للتحولات بين سنة 1996 وسنة 2010، وهي أطول فترة متاحة في قاعدة بياناتنا. وتجدر الإشارة إلى أن أغلب المؤسسات لا تشهد ارتفاعاً في نموها حتى على المدى البعيد. والقليل من هذه المؤسسات يحقق تطوراً في حجمه حتى خلال فترة تراوح الأربعة عشر عاماً. ويمثل المشتغلون لحسابهم

## الاستنتاج الرابع : لولا إحدائات المؤسسات لما تطور عدد المشتغلين

تعود معظم الزيادة في عدد المشتغلين كما هو مبين بالرسم البياني عدد 1 إلى إحدائات المؤسسات التي توفر معدلا سنويا يساوي 57 ألف موطن شغل جديد، في حين تساهم المؤسسات الناشطة منذ أكثر من سنة في إحدائات حوالي 23 ألف موطن شغل. أمّا المؤسسات التي توقفت عن النشاط، فهي تتسبب في فقدان حوالي 41 ألف موطن شغل سنويا. ويبين هذا الرسم البياني أنه إذا استثنينا مساهمة إحدائات المؤسسات، فإن عدد المشتغلين سيتراجع بمعدل حوالي 18 ألف موطن شغل سنويا.

### الرسم البياني 1 : العدد الصافي لإحدائات الشغل



## الاستنتاج الخامس : تتركز إحدائات الشغل صلب المؤسسات الشابة

يوضح الرسم البياني الثاني معدل إحدائات الشغل السنوية حسب حجم المؤسسة وعمرها خلال الفترة 1997-2010 وذلك إستنادا إلى أصناف الأحجام على أساس معدل الحجم لسنتين متتاليتين أو حجم المؤسسة خلال السنة السابقة (المرجع). وقد تبين أن المؤسسات تسجل بعد شروعها في النشاط نمواً قليل الأهمية، بحيث تكون المساهمة الصافية في خلق فرص العمل بالنسبة للمؤسسات الفردية متواضعة كثيراً وخاصة عند استعمال أصناف معدل الحجم. ويمكننا أن نستنتج أيضاً أن إحدائات الشغل تتركز عادة صلب المؤسسات الشابة التي لا يتجاوز عمرها 4 سنوات. وإلى جانب ذلك، يبدو أن إسهام

الواقع، يأخذ متوسط الإنتاجية نسقا تصاعديا حتى حدود 5 سنوات من عمر المؤسسة، ثم يأخذ في الانخفاض لاحقا. وفي المقابل، تنمو المرباح باحتساب أداء كلٍّ مشتغل مع تقدم سن المؤسسة باستثناء المؤسسات الطاعنة في السن. وبالرغم من ذلك، فإن الجزء الأكبر من متوسط الزيادة في الربحية يحدث خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر المؤسسة وهي السنوات التي تكون خلالها المؤسسات بدون شك ذات قابلية للاستثمار.

وعلى غرار البيانات المتعلقة بالمرباح، فإن المؤسسات الأكبر سنًا سجلت خسائر باعتبار كل مشتغل أقل من تلك المصرح بها من قبل المؤسسات الصغرى باستثناء المؤسسات الطاعنة في السن.

الجدول 3 : الإنتاجية و الربحية حسب حجم المؤسسة وعمرها

الربحية			الإنتاجية				
الربح حسب كل مشتغل			المعدل حسب القطاع - Ln (Y/L)		Ln (Y/L)		'10'-'06'
الخسارة	الترتيب	المتوسط	المتوسط	المعدل	المتوسط	المعدل	العدد : 142823
حسب الحجم							
0.22	68	43270.5	0.06	0.1	18.27	18.27	1
0.21	60	30175.17	0.06	0	18.11	18.12	2
0.21	56	24649.95	0.1	0.05	18.12	18.11	[4, 3]
0.22	50	17441.44	0.09	0.1	17.97	18.09	[9,5]
0.24	48	15521.26	0.2	0.18	18.03	18.14	[19,10]
0.28	44	11807.01	0.21	0.18	17.98	18.04	[49, 20]
0.29	42	9634.71	0.3	0.2	17.91	17.94	[99,50]
0.32	37	5474.89	0.32	0.17	17.79	17.82	[199,100]
0.32	35	2862.82	0.39	0.11	17.65	17.62	[999,200]
0.33	33	1139.67	-0.17	-0.38	17.48	17.28	أكثر من 1000
حسب العمر							
0.35	48.87	17309.07	0.13	0.11	18.15	18.14	0
0.28	50.65	20696.91	0.09	0.07	18.09	18.11	1
0.25	52.49	23506.23	0.11	0.1	18.10	18.14	2
0.23	53.51	25290.63	0.14	0.12	18.13	18.16	3
0.21	54.39	26403.74	0.12	0.1	18.12	18.14	4
0.21	54.72	26504.66	0.1	0.09	18.12	18.14	5
0.21	54.77	26626.39	0.09	0.1	18.10	18.13	6
0.19	55.43	27422.17	0.03	0.02	18.02	18.06	7
0.19	55.46	27467.47	0.04	0.02	18.04	18.06	8
0.18	55.57	26702.92	0.05	0.02	18.03	18.07	9
0.18	56.03	27922.79	0.11	0.09	18.12	18.16	[14-10]
0.2	55.37	27096.64	0.16	0.12	18.10	18.16	[19-15]
0.19	56.83	28721.5	0.15	0.09	18.15	18.16	[29-20]
0.23	52.86	21356.52	0.14	0.11	18.13	18.18	>= 30
<b>0.23</b>		<b>25199.97</b>			<b>18.11</b>	<b>18.14</b>	<b>المجموع</b>

جدول عدد 2 : عدد المشتغلين حسب عمر المؤسسة و حجمها

العمر	الحجم											
	النسبة	المجموع	اكثر من 1000	[999,200]	[199,100]	[99,50]	[49, 20]	[19,10]	[9,5]	[3 ,4]	2	1
0	3.90%	47242	69	1666	944	1256	1552	1170	1429	1568	2566	35022
1	5.41%	65548	2177	6723	3902	4055	4670	3181	3548	3182	3508	30602
2	5.70%	69113	3482	8449	5577	4820	5356	3401	3822	3235	3485	27485
3	5.76%	69816	4526	10013	6093	5206	5372	3457	3741	3095	3323	24990
4	5.35%	64863	4390	9129	5805	4715	5071	3236	3641	2880	3138	22857
5	4.94%	59877	2840	8139	5948	4674	4841	3264	3449	2734	2982	21006
6	4.72%	57238	2788	8403	5615	4638	4610	3174	3299	2648	2819	19243
7	4.48%	54328	2361	7843	5998	4595	4472	3053	3146	2484	2711	17665
8	4.28%	51935	2527	8173	5738	4407	4272	2908	2984	2367	2539	16022
9	3.98%	48213	1983	7854	5693	4075	4022	2749	2819	2252	2333	14432
[14-10]	16.05%	194564	6132	37119	22315	16270	16475	11477	11652	9583	10202	53337
[19-15]	11.45%	138768	6417	30577	16273	12357	12334	8008	8172	7317	7315	29998
[29-20]	14.90%	180624	25913	47069	21126	14847	14182	8653	8667	7673	6965	25528
>= 30	9.10%	110343	21269	37655	15050	9325	6827	3929	3641	2677	2405	7566
المجموع		1212472	86874	228812	126078	95241	94056	61661	64010	53696	56290	345753
النسبة			7.17%	18.87%	10.40%	7.86%	7.76%	5.09%	5.28%	4.43%	4.64%	28.52%

الاستنتاج الثالث : الترابط بين حجم المؤسسات وعمرها من جهة وأدائها من جهة أخرى على مستوى الإنتاجية والربحية يبدو ترابطا منخفضا نسبياً

يعرض الجدول الثالث إحصائيات وصفية حول الإنتاجية والربحية حسب الحجم والعمر. وقد تم تسجيل هذه الإحصائيات من خلال عينة من المؤسسات التي تتسم تصريحاتها مبدئياً بالموثوقية. ومن الواجهة في بداية تناولنا لهذا الموضوع، الإشارة إلى أن المؤسسات الكبرى ولأنها الأكبر ليست بالضرورة الأكثر إنتاجية أو الأكثر ربحية. وبدلاً من ذلك، فإن العلاقة بين معدل الإنتاج بالنسبة للمشتغل الواحد وحجم المؤسسة غير مستقرة. وإذا ما قمنا بتخفيض الإنتاج بالنسبة لكل مشتغل حسب معدلات القطاع مع التركيز على المتوسط (median)، فإننا نلاحظ علاقة إيجابية معتدلة بين حجم المؤسسة وإنتاجية كل مشتغل بها، على الرغم من أن المؤسسات الأكبر حجماً تسجل أدنى مستوى للإنتاجية. وهذا ما يبرز وجود أخطاء في القياس والتي يمكن أن تبررها الاختلافات في النتائج عند الاعتماد على المعدلات أو عند الاعتماد على المتوسطات، حيث تصبح هذه العلاقة بين الحجم والإنتاج أقل وضوحاً. وهذا ما يفسر أيضاً أن المؤسسات الكبيرة تسجل معدل ربحية (الربح حسب كل مشتغل) أقل مما تسجله المؤسسات الصغيرة.

ومما يكشف أيضاً محدودية ديناميكية المؤسسات هو أن الناتج لكل مشتغل لا يسجل زيادة كبيرة مع تقدم عمر المؤسسة ويتجلى ذلك في أن الإنتاجية لا يتزامن نموها إجمالاً مع تقدم سن المؤسسة. ففي

جدول عدد 1 : توزيع عدد المشتغلين حسب حجم المؤسسة خلال الفترة -1996 2010 (معدل سنوي)

الحجم حسب عدد المشتغلين	عدد المؤسسات		نسبة المؤسسات		معدل العمر		الإحداثيات
	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	'96-'10	
1	344684	83,78 %	345753	28,52 %	8,04	12,11 %	
2	29318	7,13 %	56290	4,64 %	12,59	5,34 %	
[4-3]	16505	4,01 %	53696	4,43 %	10,64	5,92 %	
[9-5]	10223	2,48 %	64010	5,28 %	11,40	3,92 %	
[19-10]	4657	1,13 %	61661	5,09 %	12,08	2,93 %	
[49-20]	3077	0,75 %	94056	7,76 %	13,30	2,36 %	
[99-50]	1362	0,33 %	95241	7,86 %	13,63	2,03 %	
[199-100]	898	0,22 %	126078	10,40 %	15,85	1,63 %	
[999-200]	636	0,15 %	228812	18,87 %	15,88	1,01 %	
1000 او اكثر	51	0,01 %	86874	7,17 %	18,95	0,83 %	
المجموع	411412		1212472		8,46 %	11,06 %	

### الاستنتاج الثاني : وجود علاقة ايجابية بين عمر المؤسسة وحجمها

يبين الجدول الثاني كيفية توزيع المشتغلين حسب عمر المؤسسة وحجمها خلال الفترة 1996-2010، حيث يبرز هذا الجدول أن أغلب مواطني الشغل مركزة في المؤسسات الكبرى والقديمة (الأكثر سناً) وفي المؤسسات الفردية حديثة النشأة نسبياً. وتمثل مجموعة المؤسسات الأكبر سناً الجزء الأهم من اليد العاملة وهو ما يعكس وجود ترابط إيجابي بين حجم المؤسسة وعمرها. ولا تمثل المؤسسات الحديثة العهد سوى نسبة 3.7 % من مجموع مواطني الشغل، في حين تشغل المؤسسات التي تجاوز سنها 10 سنوات أكثر من نصف المشتغلين. ومع ذلك، فإن هذه الخصائص لا تعتبر مأساوية إلى الدرجة المسجلة في البلدان المتقدمة. ومثال ذلك، أن المؤسسات الأمريكية التي يقل عمرها عن ست سنوات لا تشغل سوى 15 % من نسبة المشتغلين إجمالاً، في حين تمثل شبيهاً بتونس ضعف هذه النسبة أي ما يعادل 30 % تقريباً من مجموع مواطني الشغل.

تسعى هذه الورقة إلى تحليل النماذج الخاصة بإحداثيات الشغل في القطاع الخاص في تونس خلال الفترة "1996-2010" باعتماد قاعدة بيانات سرّية موحدة تتضمن معلومات حول كل المؤسسات الخاصة المسجّلة، بما في ذلك المؤسسات الفردية ( المستقلون ) . وتمكنا التغطية الشاملة التي تتسم بها قاعدة البيانات من التحديد الدقيق للمؤسسات الأكثر إسهاما في إحداثيات الشغل ودور حجم المؤسسة وعمرها وإنتاجيتها ومدى ربحيتها . وسندرس قياس أنماط إحداثيات الشغل المسجلة في البلدان المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية والذي من شأنه أن يساعد على استقرارها في الدول النامية، حيث تكون المؤسسات الصغيرة أكثر تواترا وتكون نسبة البطالة في كثير من الأحيان أعلى مما هي عليه في الدول المتقدمة . وسنقوم في مرحلة ثانية بتقييم مدى أهمية الإنتاجية والربحية في نمو المؤسسات من خلال استغلال البيانات المتأتية من الإدارة المكلفة بالحماية التونسية والمتعلقة بأرقام المعاملات والأرباح الإجمالية .

## الإستنتاجات

### الإستنتاج الأول : توزيع متباين للمؤسسات حسب الحجم

خلال الفترة المتراوحة بين سنة 1996 و 2010، مثلت المؤسسات غير المشغلة للأجراء (يعني المستقلين العاملين لحسابهم الخاص) 83% من مجموع المؤسسات وساهمت بنسبة 28% فقط من مواطن الشغل . ويتجلى التفاوت كذلك في العدد المحدود جدا للمؤسسات الكبرى . وتجدر الإشارة إلى أن ما يعادل 51 مؤسسة فحسب تشغل سنويا أكثر من ألف أجير . وبالإضافة إلى ذلك، فإن هذا التفاوت يصبح أكثر تزايدا مع مرور الوقت وذلك نتيجة أن أغلب الإحداثيات الصافية (الفارق بين عدد الإحداثيات وعدد المؤسسات المضمحلة) هي مؤسسات غير مشغلة . كما أن المؤسسات الكبرى نسبيا والتي تسعى إلى أن تبقى ناشطة لمدة طويلة تلعب دورا هاما في التشغيل . فعلى سبيل المثال، فإن المؤسسات التي تشغل أكثر من 200 شخصا والتي لا تتجاوز نسبتها 0.2% من مجموع المؤسسات تغطي أكثر من ربع المشتغلين في القطاع الخاص .



# ركود هيكلي

## قراءة في دور المؤسسات في إحداثات الشغل بتونس

**الحوصلة :** تتناول هذه الورقة إحداثات الشغل في تونس في القطاع الخاص غير الفلاحي خلال الفترة 1996-2010 وذلك بالاعتماد على المعطيات المتوفرة بالسجل الوطني للمؤسسات . ويعتبر السجل القاعدة الأكثر شمولية للمؤسسات في تونس لاحتوائه على جميع أصناف المؤسسات :

- الصغرى و الصغيرة والمتوسطة والكبيرة ،

- أشخاص طبيعيين وأشخاص معنويين ،

- مشغلة وغير مشغلة ،

- تعتمد على نظام محاسبي أو دون نظام محاسبي ( نظام حقيقي أو تقديري ) .

ومقارنة بالدول المتقدمة، يعتبر قطاع المؤسسات الخاصة في تونس ذا طاقة تشغيلية ضعيفة ولم يتوصل إلى مواكبة التطور الكبير والمتزايد لطالبي الشغل . وإلى جانب ذلك ، فإن 2 من 5 إحداثات شغل تتم عبر مؤسسات فردية ( self employment ) . وبالتالي ، فإن مساهمة المؤسسات المتوسطة والكبيرة في إحداث مواطن الشغل تعدّ ضعيفة جدا مقارنة بمساهمة المؤسسات الفردية . كما لوحظ بعض الركود على مستوى حركية المؤسسات المشغلة ، إذ أن عددا محدودا من المؤسسات تتمكن من التطور في مستوى حجمها وخلق مواطن شغل جديدة . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن العلاقة بين الربحية والإنتاجية وخلق فرص العمل منخفضة جدا ما يجعل من الضرورة بمكان تسليط الضوء على نقاط الضعف الخطيرة في نسق إعادة توجيه اليد العاملة بغاية تطوير الإنتاجية ( reallocative process ) .