

**Croissance de la productivité et réallocation des ressources en France :
le processus de destruction création***

Haithem Ben Hassine

Compléments en ligne / Online complements

Complément en ligne C1 – Détail de la décomposition du taux de croissance annuel moyen de la PTF

Tableau C1-I

Décomposition du taux de croissance annuel moyen de la PTF selon FHK, GR et MP (tous secteurs d'activité – Entreprises au sens de la LME)

Période	$\Delta P_t(\%)$	Intra	Inter	Covariance	Entrée	Sortie	Entrée net
FHK							
2000-2007	0.66	0.18 (28)	- 0.16 (- 24)	0.34 (52)	0.18 (28)	- 0.11 (- 17)	0.29 (44)
2008-2012	- 0.32	- 0.91 (281)	- 0.38 (119)	0.66 (- 206)	0.02 (- 6)	- 0.28 (- 88)	0.30 (- 94)
2009-2012	0.36	- 0.45 (-125)	- 0.21 (- 58)	0.59 (164)	0.08 (22)	- 0.36 (- 100)	0.44 (122)
GR							
2000-2007	0.66	0.35 (54)	0.04 (6)	-	0.10 (15)	- 0.17 (- 26)	0.27 (41)
2008-2012	- 0.32	- 0.56 (175)	- 0.04 (13)	-	0.04 (- 13)	- 0.24 (75)	0.28 (- 88)
2009-2012	0.36	- 0.16 (-44)	0.07 (19)	-	0.07 (19)	- 0.37 (- 103)	0.44 (122)
MP							
2000-2007	0.66	0.44 (66)	-	0.10 (15)	0.01 (2)	- 0.12 (- 19)	0.13 (20)
2008-2012	- 0.32	- 0.44 (138)	-	- 0.24 (75)	0.04 (- 13)	- 0.32 (100)	0.36 (- 113)
2009-2012	0.36	- 0.24 (- 67)	-	0.14 (39)	0.07 (19)	- 0.40 (- 111)	0.47 (131)

Note de lecture : la PTF agrégée des secteurs en France a augmenté de 0.66 % en moyenne par an entre 2000 et 2007. Selon la décomposition FHK le processus d'apprentissage (Intra) contribue pour 0.18 pp alors que la réallocation de ressources entre entreprises pérennes contribue pour 0.18 pp (Inter + Covariance). Le processus de réallocation des entrées-sorties des entreprises contribue pour 0.29 pp (Entrée – Sortie). Les valeurs entre parenthèses sont en pourcentage et représentent la part de chaque composante dans le taux de variation de la PTF agrégée.

Champ : toutes les entreprises (au sens de la LME) de plus de 9 salariés assujetties à l'impôt sur les sociétés (hors secteurs public et agricole).

Source : Insee, FICUS-FARE-DADS ; Insee et DGFIP, LIFI.

**Croissance de la productivité et réallocation des ressources en France :
le processus de destruction création***

Haithem Ben Hassine

Compléments en ligne / Online complements

Complément en ligne C2 – Unités légales vs entreprises au sens de la LME : quelles conséquences du choix de l'unité statistique ?

Les analyses de la variation de la productivité agrégée que nous venons d'établir montrent que la réallocation totale des ressources (réallocation vers les entreprises pérennes les plus productive + mécanisme schumpétérien de destruction-crétion) a contribué positivement à la variation de la productivité agrégée alors que l'effet d'apprentissage qui mesure les performances internes propres aux entreprises a contribué à la baisse de la PTF agrégée durant la période post-crise. Ces résultats sont obtenus à partir de données d'entreprises, au sens de la LME.

Il convient cependant de pouvoir évaluer la robustesse de ces résultats compte tenu des retraitements effectués pour reconstruire le périmètre des groupes. Ainsi, nous ré-estimons dans un premier temps, les mêmes fonctions de production à partir de FICUS-FARE en retenant l'unité légale comme unité statistique. Les résultats obtenus (cf. annexe 2) montrent que les élasticités estimées des facteurs de production sont très similaires à celles basées sur l'entreprise, au sens de la LME. De fait, l'exercice d'agrégation des comptes sociaux des unités légales en tenant compte des liens financiers, permet dans l'absolu de mieux prendre en compte les flux intra-entreprises mais reste sans incidence sur des variables comme la valeur ajoutée ou l'effectif (Deroyon, 2015). Concernant les immobilisations corporelles (proxy du facteur capital dans notre fonction de production), Deroyon (2015) montre que la consolidation du bilan des entreprises en 2013 se traduit par une baisse très faible des immobilisations (-1.7 %) par rapport au total des immobilisations de l'ensemble des unités légales de tous les secteurs à l'exclusion des secteurs agricoles et financiers¹. L'effet de ces retraitements sur la variation de la PTF agrégée reste relativement faible. Le tableau C2-III montre une augmentation de la variation de la PTF agrégée par rapport aux résultats basés sur l'entreprise, au sens de la LME, de 0.13 pp entre 2000 et 2007 (0.79 % contre 0.66 % pour les entreprises au sens de la LME) et de 0.22 pp entre 2008 et 2012 (-0.10 % contre - 0.32 % pour les entreprises au sens de la LME).

Cette augmentation de la variation de la PTF agrégée basée sur les unités légales par rapport à la variation de la PTF agrégée basée sur l'entreprise au sens de la LME est principalement due à une variation équivalente de deux effets : l'effet d'entrée net durant la période post crise (0.50 pp avant agrégation des comptes sociaux contre 0.30 pp après agrégation) ; l'effet d'apprentissage durant la période d'avant crise (0.29 pp avant agrégation et 0.18 pp après agrégation des comptes sociaux des unités légales appartenant au même groupe).

Entre 2008 et 2012, la non prise en compte des périmètres des groupes implique une plus forte sélection du marché. L'effet « *cleansing* » lié à une sortie plus importante des unités légales les moins performantes semble jouer un rôle plus important sur la variation de la PTF agrégée que celui lié à la sortie des entreprises au sens de la LME.

¹ Selon cette étude, les variables les plus impactées par les opérations de consolidation sont les fonds propres, la capacité d'autofinancement et les dettes. Selon la Banque de France, les dividendes, les capitaux propres et l'endettement financier sont les variables les plus affectées par ces retraitements (Banque de France, 2011).

**Croissance de la productivité et réallocation des ressources en France :
le processus de destruction création***

Haithem Ben Hassine

Compléments en ligne / Online complements

Tableau C2-I

Estimation des facteurs de production par secteur selon la méthode LP^(a) (nomenclature agrégée à 10 secteurs, unités légales)

	Fabrication de denrées alimentaires de boissons et de produits à base de tabac	Cokéfaction et raffinage	Fabrication d'équipements et de machines	Fabrication de matériels de transport	Fabrication d'autres produits industriels
<i>Log L</i>	0.532*** (0.007)	0.454*** (0.067)	0.451*** (0.009)	0.571*** (0.024)	0.579*** (0.004)
<i>Log K</i>	0.196*** (0.009)	0.341* (0.186)	0.251*** (0.012)	0.256*** (0.034)	0.224*** (0.006)
Nombre d'observations	131 602	1 594	94 908	14 718	369 659
Nombre d'unités légales	13 531	146	9 122	1 467	36 836

^(a) LP est une méthode d'estimation en deux étapes. Comme l'élasticité du travail est estimée à la deuxième étape, les écarts-types sont biaisés. Pour corriger ce biais nous estimons des écarts-types robustes en utilisant un bootstrap avec 250 réplifications. Note : Les écarts-types sont entre parenthèses. Coefficients significatifs au seuil de 10 % : * ; au seuil de 5 % : ** ; au seuil de 1 % : ***.

Champ : toutes les entreprises de plus de 9 salariés assujetties à l'impôt sur les sociétés (hors secteurs public et agricole).

Source : Insee, FICUS-FARE-DADS ; Insee et DGFIP, LIFI.

Tableau C2-II

Estimation des facteurs de production par secteur selon la méthode LP^(a) (nomenclature agrégée à 10 secteurs, unités légales)

	Construction	Services aux entreprises de basse et moyenne technologie	Services aux entreprises de haute technologie	Activités financières et immobilières	Autres services
<i>Log L</i>	0.571*** (0.003)	0.724*** (0.003)	0.654*** (0.004)	0.615*** (0.010)	0.591*** (0.003)
<i>Log K</i>	0.197*** (0.003)	0.131*** (0.005)	0.150*** (0.004)	0.163*** (0.006)	0.163*** (0.003)
Nombre d'observations	508 330	273 781	299 751	97 931	951 408
Nombre d'unités légales	51 704	30 512	32 749	11 675	97 273

^(a) LP est une méthode d'estimation en deux étapes. Comme l'élasticité du travail est estimée à la deuxième étape, les écarts-types sont biaisés. Pour corriger ce biais nous estimons des écarts-types robustes en utilisant un bootstrap avec 250 réplifications. Note : Les écarts-types sont entre parenthèses. Coefficients significatifs au seuil de 10 % : * ; au seuil de 5 % : ** ; au seuil de 1 % : ***.

Champ : toutes les entreprises de plus de 9 salariés assujetties à l'impôt sur les sociétés (hors secteurs public et agricole).

Source : Insee, FICUS-FARE-DADS ; Insee et DGFIP, LIFI.

**Croissance de la productivité et réallocation des ressources en France :
le processus de destruction création***

Haithem Ben Hassine

Compléments en ligne / Online complements

Tableau C2-III

Décomposition du taux de croissance annuel moyen de la PTF selon FHK, GR et MP (tous secteurs d'activité, unités légales)

Période	$\Delta P_t(\%)$	Apprentissage	Réallocation vers les entreprises pérennes	Entrée	Sortie	Entrée net
FHK						
2000-2007	0.79	0.29 (37)	0.17 (- 22)	0.19 (25)	- 0.13 (- 17)	0.33 (42)
2008-2012	- 0.10	- 0.92 (922)	0.32 (320)	0.02 (- 20)	- 0.48 (481)	0.50 (- 501)
GR						
2000-2007	0.79	0.46 (58)	0.04 (5)	0.09 (11)	- 0.21 (-26)	0.29 (37)
2008-2012	- 0.10	- 0.58 (581)	- 0.02 (20)	0.02 (- 20)	- 0.46 (461)	0.48 (- 481)
MP						
2000-2007	0.79	0.53 (68)	0.12 (15)	- 0.02 (- 3)	- 0.16 (- 20)	0.13 (17)
2008-2012	- 0.10	- 0.46 (461)	- 0.22 (220)	0.04 (- 40)	- 0.54 (541)	0.58 (- 581)

Note de lecture : la PTF agrégée des secteurs en France a augmenté de 0.79 % en moyenne par an entre 2000 et 2007. Selon la décomposition FHK le processus d'apprentissage (Intra) contribue pour 0.29 pp alors que la réallocation de ressources vers les entreprises pérennes contribue pour 0.17 pp (Inter + Covariance). Le processus de réallocation des entrées-sorties des entreprises contribue pour 0.33 pp (Entrée – Sortie). Les valeurs entre parenthèses sont en pourcentage et représentent la part de chaque composante dans le taux de variation de la PTF agrégée.

Champ : toutes les entreprises de plus de 9 salariés assujetties à l'impôt sur les sociétés (hors secteurs public et agricole).

Source : Insee, FICUS-FARE-DADS ; Insee et DGFIP, LIFI.