

Direction des Statistiques d'Entreprises

E 2007/03

**Croissance de la productivité dans les
services :
le rôle de la mesure des prix**

Mustapha OKHAM

Document de travail



Institut National de la Statistique et des Études Économiques

Institut National de la Statistique et des Études Économiques

*Série des documents de travail
de la Direction des Statistiques d'Entreprises*

E 2007/03

**Croissance de la productivité
dans les services :
Le rôle de la mesure des prix**

Mustapha OKHAM

Division « Services »

Février 2007

*Ces documents de travail ne reflètent pas la position de l'INSEE et n'engagent que leurs auteurs.
Working papers do not reflect the position of INSEE but only their author's views.*

Croissance de la productivité dans les services : le rôle de la mesure des prix

Résumé :

Entre 1996 et 2005, l'emploi et la valeur ajoutée ont augmenté plus rapidement dans les services marchands que dans toutes les autres branches de l'économie. En revanche, la valeur ajoutée créée par emploi a augmenté à des rythmes proches dans pratiquement toutes les branches. Mais, alors que, dans l'industrie, l'évolution résulte de gains de productivité du travail élevés et d'une faible hausse des prix, c'est l'inverse dans les services. Toutefois, la forte hausse des prix dans certains services pourrait être liée à des problèmes de mesure. En effet, des indices de prix spécifiques ont été récemment mis en place pour observer les prix dans les services informatiques et dans la location automobile : ils révèlent une baisse ou une stabilité des prix de ces prestations, alors que les indicateurs utilisés auparavant indiquaient une hausse.

Mots-clés : Productivité, services, emploi, valeur ajoutée, prix

Productivity growth in services : the role of prices measurement

Abstract :

Between 1996 and 2005, employment and added value increased more quickly in market services than in all the other branches of the economy. On the other hand, the added value created per employee increased at close rates in nearly all the branches. But, whereas in the industry, the evolution is the result of high profits in labour productivity and a weak rise of the prices, it is the opposite in services. However, the high rise of prices in some services could be related to problems of measurement. Actually, specific prices index have been recently set up to observe prices in computer services and renting of vehicles: they reveal a fall or a price stability of these services, whereas the indicators used before indicated a rise

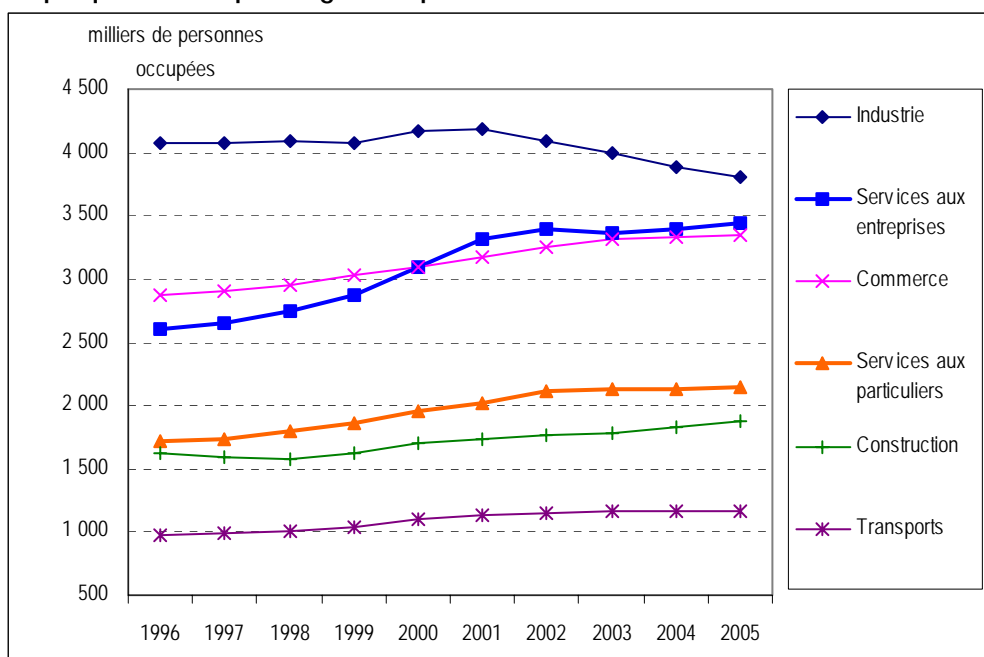
Key words : Productivity, services, employment, added value, prices

Une vive croissance de l'emploi dans les services

Depuis 1996, l'emploi a augmenté plus vite dans les services que dans toutes les autres branches marchandes de l'économie (*graphique 1, tableau 1*). Les services aux particuliers ont créé 430 000 emplois entre 1996 et 2005, et les services aux entreprises, 830 000. Cette croissance s'est accélérée autour de l'année 2000, portée notamment par l'essor d'activités liées aux technologies de l'information et de la communication et par la montée de l'externalisation de certains services (administration d'entreprises, sécurité, nettoyage, etc.). Dans le même temps, l'industrie a perdu 280 000 emplois et l'agriculture 150 000.

Le travail temporaire est une activité classée, dans les nomenclatures d'activités, dans les services aux entreprises. Le recours massif aux emplois intérimaires ces dernières années a donc dynamisé les services, alors que les emplois en question sont souvent liés à l'industrie ou à la construction. Dans cette étude, afin de ne considérer que la croissance de l'activité et de l'emploi dans les services proprement dits, les effectifs intérimaires ont été reclassés dans les branches utilisatrices (*source*). La croissance de l'emploi dans les services aux entreprises n'en reste pas moins très dynamique et l'emploi industriel recule nettement, y compris après intégration des intérimaires.

Graphique 1 : L'emploi augmente plus vite dans les services



Source : emploi total de 1996 à 2005, en équivalent temps plein (après retraitement de l'intérim), comptes nationaux, Insee.

Tableau1 :

Emploi total des branches marchandes (en équivalent temps plein)

	1996	2004	2005	variations moyennes annuelles 1996-2005 (*)
<i>en milliers</i>				
Services aux entreprises	2 610	3 388	3 437	3,1%
<i>Postes et télécommunications</i>	427	440	na	0,5%
<i>Conseil et assistance</i>	1 055	1 419	na	3,8%
<i>Services opérationnels</i>	927	1 313	na	4,4%
<i>Recherche et développement</i>	207	217	na	0,6%
Services aux particuliers	1 714	2 126	2 149	2,5%
<i>Hôtels et restaurants</i>	732	870	na	2,2%
<i>Activités récréatives, culturelles et sportives</i>	410	568	na	4,2%
<i>Services personnels et domestiques</i>	572	688	na	2,3%
Transports	980	1 161	1 165	1,9%
Commerce	2 878	3 335	3 353	1,7%
Activités financières	708	759	767	0,9%
Construction	1 618	1 829	1 874	1,6%
Industrie	4 078	3 880	3 797	-0,8%
Agriculture	1 220	1 081	1 071	-1,4%
Ensemble des branches	15 807	17 559	17 613	1,2%

(*) variations moyennes annuelles 1996-2004 pour les branches détaillées des services

Source : comptes nationaux, Insee (après retraitement de l'intérim).

La valeur ajoutée par emploi augmente au même rythme que dans l'industrie

De la même manière que l'emploi, la valeur ajoutée (*définitions*), en euros courants, créée par les services marchands a crû plus vite que dans les autres branches de l'économie (*tableau 2*). Dans les services, la valeur ajoutée augmente à un rythme annuel moyen de 5 % entre 1996 et 2005, contre moins de 2 % dans l'industrie.

Les montants de valeur ajoutée créée par emploi sont très différents selon les secteurs. La valeur ajoutée créée par un emploi industriel (62 800 euros en 2005) est très supérieure à celle créée par un emploi dans les services aux particuliers (39 200 euros), le commerce, le transport, l'agriculture ou même la construction (*tableau 2, graphique 2*). Elle est en revanche inférieure à celle créée par un emploi dans les services aux entreprises (69 900 euros). Le niveau particulièrement élevé de la valeur ajoutée créée par emploi dans cette dernière branche s'explique soit par l'importance des capitaux mis en œuvre (dans les services de location ou de télécommunications par exemple), soit par la qualification des emplois (dans les services informatiques, juridiques ou comptables par exemple, ou bien dans la recherche et développement).

Mais, fait remarquable, entre 1996 et 2005, la valeur ajoutée, exprimée en euros courants, créée par emploi a augmenté au même rythme dans pratiquement toutes les branches marchandes, à savoir entre 2 % et 3 % en moyenne par an. Ainsi, dans les services aux particuliers, la valeur ajoutée a

progressé de 5 % par an en moyenne entre 1996 et 2005 et l'emploi, de 3 % ; dans l'industrie, la valeur ajoutée a progressé plus lentement sur la même période (+ 2 % en moyenne annuelle) et l'emploi a reculé de 0,8 % par an. En définitive, un emploi dans l'industrie a contribué à créer autant de valeur ajoutée supplémentaire qu'un emploi dans les services aux particuliers. Dans les services aux entreprises, cette valeur ajoutée par emploi a augmenté un peu moins vite, ralentie notamment par la branche recherche et développement (*tableau 2*).

Tableau 2 :

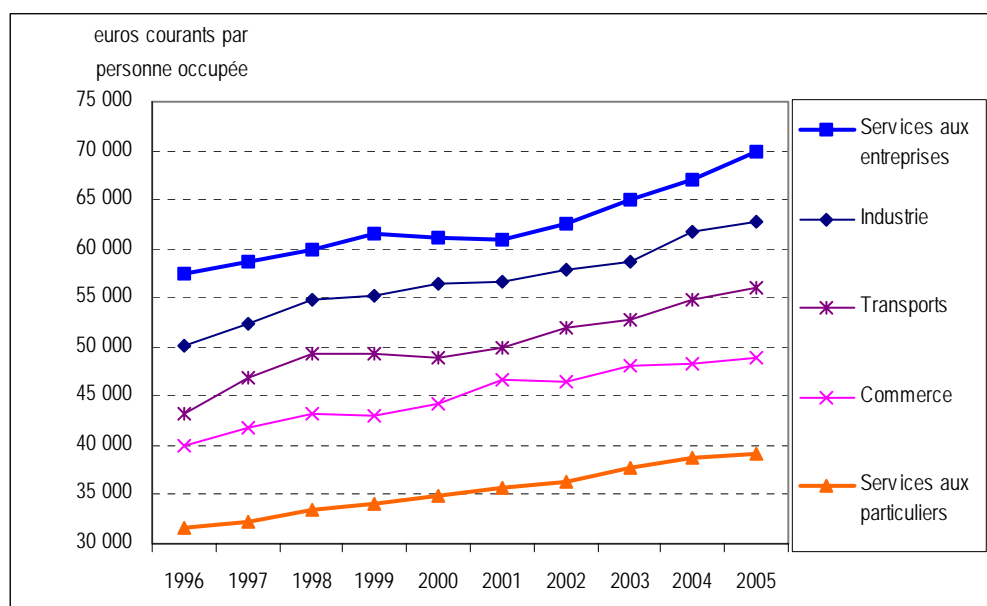
Valeur ajoutée en valeur des branches marchandes

	Valeur ajoutée (en milliards d'euros courants)				Valeur ajoutée par emploi (en euros courants par emploi)			
	1996	2004	2005	variations moyennes annuelles 1996-2005 (*)	1996	2004	2005	variations moyennes annuelles 1996-2005 (*)
Services aux entreprises	150	228	240	5,3%	57 589	67 145	69 866	2,2%
<i>Postes et télécommunications</i>	24	32	na	3,4%	58 050	72 787	na	2,9%
<i>Conseil et assistance</i>	63	105	na	6,7%	59 367	74 097	na	2,8%
<i>Services opérationnels</i>	50	76	na	5,4%	53 740	58 073	na	1,0%
<i>Recherche et développement</i>	13	14	na	0,7%	64 865	65 555	na	0,1%
Services aux particuliers	54	82	84	5,0%	31 634	38 724	39 235	2,4%
<i>Hôtels et restaurants</i>	24	35	na	4,9%	32 416	39 949	na	2,6%
<i>Activités récréatives, culturelles et sportives</i>	19	31	na	6,3%	45 632	53 846	na	2,1%
<i>Services personnels et domestiques</i>	12	17	na	4,7%	20 594	24 687	na	2,3%
Transports	42	64	65	4,9%	43 217	54 843	56 022	2,9%
Commerce	115	161	164	4,0%	40 079	48 307	48 849	2,2%
Activités financières	54	72	71	3,0%	76 918	95 479	92 573	2,1%
Construction	64	87	92	4,2%	39 347	47 621	49 216	2,5%
Industrie	204	240	238	1,7%	50 072	61 789	62 783	2,5%
Agriculture	36	37	34	-0,6%	29 261	33 921	31 521	0,8%
Ensemble des branches	720	971	989	3,6%	45 568	55 276	56 146	2,3%

(*) variations moyennes annuelles 1996-2004 pour les branches détaillées des services

Source : comptes nationaux, Insee (après retraitement de l'intérim).

Graphique 2 : Un emploi dans les services aux entreprises crée plus de valeur ajoutée que toutes les autres branches



Source : niveau de la valeur ajoutée en valeur par emploi de 1996 à 2005 (après retraitement de l'intérim), comptes nationaux, Insee.

Note de lecture : Les niveaux de valeur ajoutée, en euros courants, par emploi sont très différents d'une branche à l'autre. Mais leur croissance est à peu près la même (les courbes restent à peu près parallèles).

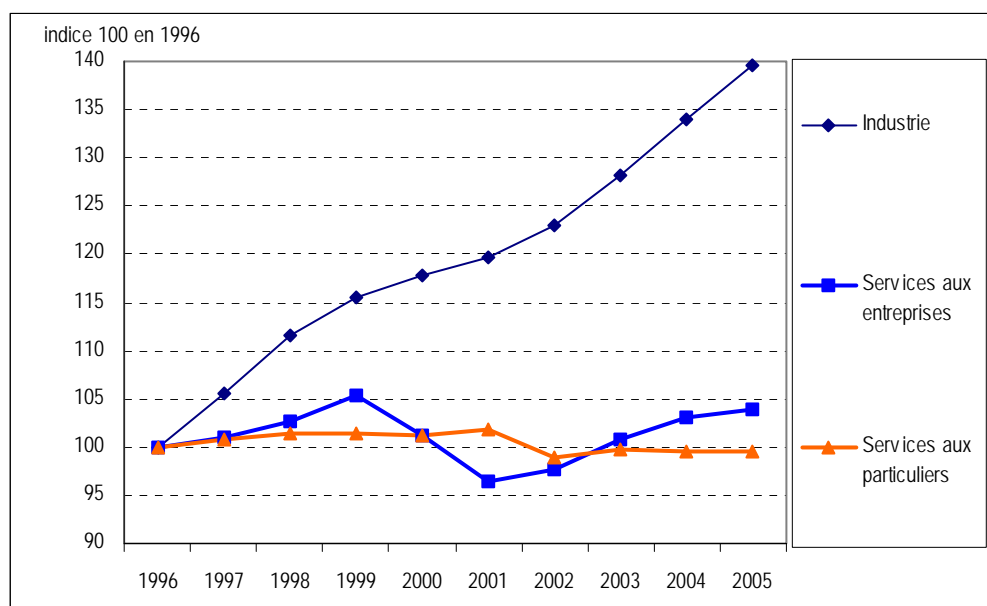
Une productivité stagnante dans les services

Alors que, en valeur, les évolutions de valeur ajoutée par emploi sont proches dans toutes les branches, les évolutions en volume de cette même valeur ajoutée par emploi, autrement dit les évolutions de la productivité par tête (*définitions*), sont très contrastées (*graphique 3*). La productivité dans l'industrie a augmenté de 40 % entre 1996 et 2005 mais, dans le même temps, elle n'a quasiment pas progressé dans les services. L'écart entre les productivités horaires (*définitions*) est du même ordre.

L'évolution de la productivité est différente suivant qu'on la calcule par tête ou par heure, particulièrement durant la période de mise en place de la réduction du temps de travail (« les 35h »). La productivité horaire n'a pas été calculée dans cette étude, ce calcul nécessitant des informations sur le nombre d'heures annuelles effectuées par les salariés intérimaires pour chacune des branches utilisatrices, afin de reclasser ces mêmes salariés dans ces branches utilisatrices. Par ailleurs, les calculs sur la productivité horaire ne modifieraient pas les conclusions de cette étude en termes d'écart de gains de productivité entre l'industrie et les services. Pour comparaison, si l'on considère les évolutions de productivité entre 1996 et 2004, sans avoir retraité l'intérim, les gains de productivité horaire sont de + 46 % dans l'industrie et + 6 % dans les services aux entreprises ; sur la même période, la productivité par tête augmente de 38 % dans l'industrie et elle recule de 0,5 % dans les services aux entreprises (l'écart entre ces deux branches est à peine plus grand en termes de gains de productivité horaire que de productivité par tête).

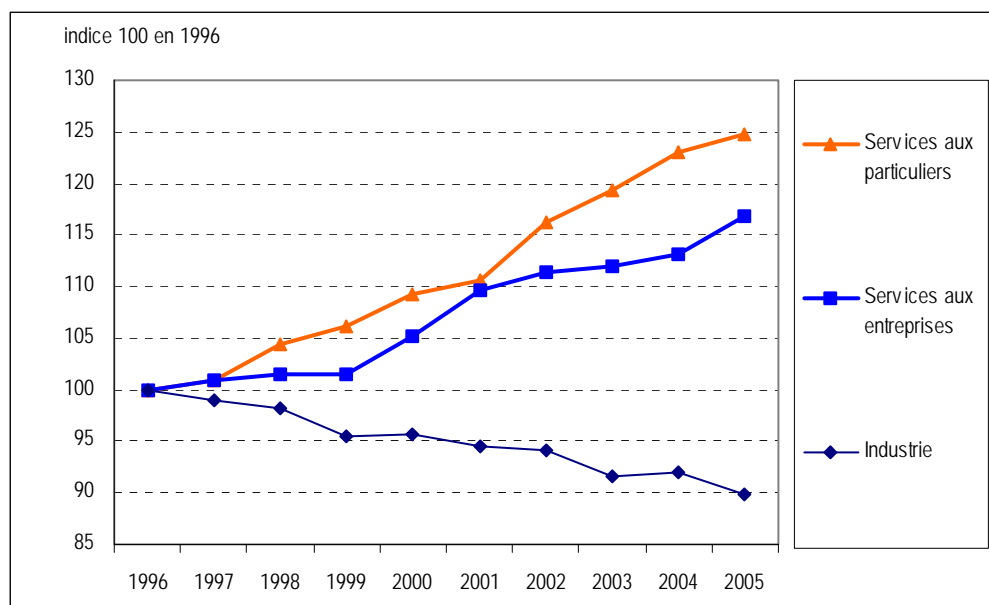
Si les évolutions en volume de la valeur ajoutée sont très différentes, alors que les évolutions en valeur sont proches, c'est que les évolutions de prix sont très différentes. Dans les branches des services, les hausses de prix ont été très sensibles, à l'inverse de l'industrie (*graphique 4*). Les prix dans les services aux particuliers ont augmenté de 25 % entre 1996 et 2005 et ceux des services aux entreprises de 17 % ; sur la même période les prix de l'industrie ont baissé de 10 %. Il s'agit ici du prix de la valeur ajoutée, rapport de la valeur ajoutée en valeur et de la valeur ajoutée en volume, elle-même calculée comme la différence de la production déflatée par un indice de prix de la production et des consommations intermédiaires déflatée par des indices de prix des consommations intermédiaires.

Graphique 3 : La productivité stagne dans les services alors qu'elle ne cesse de croître dans l'industrie



Source : évolution de la productivité par tête de 1996 à 2005 (après retraitement de l'intérim), comptes nationaux, Insee.

Graphique 4 : Les prix des prestations de services augmentent alors que ceux des biens industriels baissent



Source : évolution du prix de la valeur ajoutée de 1996 à 2005 (après retraitement de l'intérim), comptes nationaux, Insee.

Le rôle crucial de la mesure des prix des services

La hausse des prix dans les services peut s'expliquer par une moindre pression de la concurrence internationale. Elle peut s'expliquer également par une protection due à des réglementations régissant l'entrée des entreprises dans certains marchés des services¹. C'est notamment le cas dans le secteur des hôtels-café-restaurants et dans certains services personnels comme la coiffure et la blanchisserie où la hausse des prix a été la plus forte entre 1996 et 2005. Elle peut enfin s'expliquer par l'absence ou la quasi-absence de progrès technique dans certains d'entre eux.

Mais, si la moindre pression de la concurrence internationale, la réglementation des marchés ou l'absence de progrès technique peuvent expliquer la hausse des prix des services rendus aux particuliers, ces explications sont moins satisfaisantes pour certains services plus largement ouverts aux marchés des entreprises. L'activité des branches de services aux entreprises est destinée principalement à la consommation intermédiaire ou à l'investissement des entreprises, parfois même au niveau international. Ces branches sont de ce fait confrontées à une forte concurrence. En outre, certaines de ces branches utilisent des nouvelles technologies qui vont généralement de pair avec une réduction des coûts et des gains de productivité.

Il semble alors que la hausse des prix dans certains services, et par suite la faiblesse apparente de leurs gains de productivité, puissent être en partie liées à des difficultés de mesure (*encadré 1*). En

¹ Pour un aperçu des réglementations en cours dans certains services, cf. le chapitre 3 de « De la précarité à la mobilité : vers une sécurité sociale professionnelle », Pierre Cahuc, Francis Kramarz, 2004. Pour un passage en revue des travaux empiriques portant sur l'impact des réglementations sur la productivité et les prix dans les services, cf. « Réglementation et performance du secteur des services », Giuseppe Nicoletti, Dirk Pilat, complément au rapport du Conseil d'Analyse économique n°49, « Productivité et emploi dans le tertiaire ».

effet, suivre les prix dans certains services est plus difficile que dans l'industrie ou l'agriculture, car les services produits peuvent être moins facilement identifiables que les biens physiques. Il est notamment difficile d'évaluer les variations de prix pour les types de services où chaque prestation est unique, fonction de la demande du client, comme c'est souvent le cas dans l'ingénierie par exemple. De manière générale, quel que soit le secteur, il est difficile de faire la différence entre une variation pure de prix et une variation due au fait que le produit considéré n'est plus tout à fait le même d'un trimestre à l'autre (ce que les statisticiens appellent « l'effet qualité »)².

² Cf. le complément B du rapport du Conseil d'analyse économique cité ci-dessus, « Mesure de la productivité du travail dans les services : le cas français », notamment la partie 1.1. Mesure d'un « volume » de production et prise en compte des « effets qualité ».

Encadré 1

Les indices de prix utilisés dans les services

Contrairement aux secteurs industriels ou agricoles, dans les services il n'existe généralement pas d'indicateur direct de volume de production. Pour évaluer une évolution en volume dans les services, la règle utilisée dans les comptes nationaux consiste à déflater l'évolution de la production en valeur, souvent mesurée à partir des ventes, par un indice de prix.

Les indices de prix sont donc indispensables pour évaluer l'activité des services. Deux groupes d'indices de prix sont utilisés : des indices spécifiquement conçus pour un secteur de services et des indices approchés utilisés par défaut. Dans les services aux particuliers, l'indice des prix à la consommation constitue souvent un bon indice spécifique. Dans les services aux entreprises, des indices de prix spécifiques sont mis en place progressivement par

l'Insee, conformément au règlement européen sur les statistiques de court terme (Dir. STS, n°1158/2005). Il s'agit d'indices de prix de vente construits à partir de prix collectés auprès d'un échantillon d'entreprises prestataires de services. La diffusion de ces indices couvre au quatrième trimestre 2006 41 % du champ des services aux entreprises, hors recherche et développement (*tableau ci-après*). En attendant la généralisation de ces nouveaux indices, l'indice des prix à la consommation est également utilisé comme indice de prix approché dans certains secteurs pour des activités consommées aussi par les entreprises (à des prix sûrement différents de ceux des ménages) : assainissement, location sans intermédiaires, intermédiation financière, assurance, etc.

Indices de prix utilisés dans les comptes par branche

NES NACE -NAF	Poids de la branche en terme de valeur ajoutée (en %)	Indice utilisé dans les comptes en 2005	Date de disponibilité d'un indice PSE
N1 : Postes et télécommunications	14,0		
N11 : Activités de poste et de courrier			
641A poste nationale		IPC*	secret stat
641C autres services de courrier		autre**	2006
N12 : Télécommunications			
642C télécommunications		IPC*	2007
642D transmissions d'émissions radio et télé		autre**	2007 ?
N21 : Activités informatiques	16,0		
72-1 conseil en configuration informatique		PSE***	
72-2 développement de logiciels		PSE***	
72-3 traitement des données / infoérance		autre**	2007
72-4 banques de données		PSE***	
72-5 entretien réparation de matériel inform		PSE***	
N22 : Services professionnels	13,5		
741A activités juridiques		autre**	2007
741C services comptables		PSE***	
741G conseil pour affaires et gestion		PSE***	
N23 : Administration d'entreprises	4,5		
741J administration d'entreprise (holdings)		autre**	sans objet
N24 : Publicité et études de marché	3,5		
741E études de marché sondages		autre**	2007
744A gestion des supports de pub		PSE***	
744B agences conseil en publicité		PSE***	
N25 : Architecture ingénierie contrôle	8,4		
742A+B architectes-geometres		autre**	2007
742C Ingénierie		PSE***	
74-3 contrôle et analyse technique		autre**	2007
N31 : Location sans opérateur	5,3		
711A+B location véhicules automobiles		IPC*	2006
71-2 location autres matériels de transport		IPC*	abandonné
713A location machines et équipements agricoles		autre**	abandonné
713C loc machines et equipt pour construction		PSE***	
71.3E machines bureau et mat informatique		IPC*	abandonné
713G location machines et équipement divers		autre**	abandonné
71.4 location biens perso et domestiques		IPC*	abandonné

NES	NACE -NAF	Poids de la branche en terme de valeur ajoutée (en %)	Indice utilisé dans les comptes en 2005	Date de disponibilité d'un indice PSE
N32 : Sélection et fourniture de personnel		9,7		
	745A placement de personnel		autre**	2007
	745B mise à dispo/ Intérim		autre**	2007
N33 : Sécurité nettoyage et services divers aux entreprises		21,2		
	746Z enquêtes sécurité		PSE***	
	747Z Nettoyage		PSE***	
	748A+B activités photographiques		IPC*	?
	74-8 serv div aux entreprises		autre**	?
N34 : Assainissement		3,9	IPC*	?
Total services aux entreprises (hors R&D)		100,0		

* IPC : indice des prix à la consommation

** autre : autre que l'IPC ou que l'indice de prix des services aux entreprises de la branche considérée.

*** PSE : prix des services aux entreprises, issus des enquêtes.

Des gains de productivité sous-estimés dans certains services

Dans le cas des services informatiques (qui représentent 15 % de la valeur ajoutée des services aux entreprises), la collecte récente des prix de vente à partir de 2002 (*source*) a montré un écart important avec l'indice de coût salarial jusqu'alors retenu comme approximation pour l'élaboration des comptes nationaux : entre 2002 et 2004, la productivité de ce secteur aurait baissé de 0,5 % par an si la valeur ajoutée en volume avait été calculée à partir d'un indice de coût salarial ; en revanche, la productivité calculée à partir de l'indice de prix nouvellement collecté progresse de 4 % par an (*tableau 3*). De même, dans la location automobile (secteur qui représente moins de 2 % de la valeur ajoutée des services aux entreprises), la productivité du secteur recule de 1 % par an en moyenne sur la période 1999-2004 si on considère que les prix évoluent comme l'indice de prix à la consommation, indicateur retenu jusqu'à présent pour l'élaboration des comptes nationaux, mais elle reste stable si on retient le nouvel indice de prix de vente collecté depuis 1999 auprès des entreprises du secteur.

Ces deux exemples suggèrent que la productivité dans certaines branches des services marchands peut se trouver sous-estimée lorsque l'on ne dispose pas d'indicateurs directs de prix à la production. De telles erreurs de mesure peuvent également affecter l'évaluation de la productivité des autres branches par le biais des consommations intermédiaires, dès lors qu'une part croissante de services est externalisée par les entreprises. En effet, la valeur ajoutée d'une branche consommatrice de services est égale à sa production diminuée des consommations intermédiaires ; une sous-estimation du volume de la production d'un service conduirait à une surestimation du volume de la valeur ajoutée de la branche consommatrice de ce service, et donc de sa productivité. En revanche, pour la part de production de service qui a comme contrepartie un emploi final (consommation finale ou investissement), une sous-estimation du volume de la production a pour conséquence une sous-estimation du produit intérieur brut (PIB). A titre d'illustration, si l'écart observé entre les différentes mesures de prix s'interprète comme une erreur dans le cas des services informatiques, celle-ci aurait

conduit à une sous-estimation de l'ordre de 0,1 point de PIB en 2003 et en 2004, compte tenu de la part de l'investissement dans l'emploi de ce service.

Tableau 3 :

Exemples de variantes de calcul de productivité selon l'indice de prix utilisé pour le calcul de la valeur ajoutée en volume

indice de prix utilisé	Activités informatiques entre 2002 et 2004		Location automobile entre 1999 et 2004	
	Indice de prix de vente dans les services	Indice de coût (Syntec)	Indice de prix de vente dans les services	Indice des prix à la consommation
évolution annuelle moyenne de la productivité	4,1%	-0,5%	0,0%	-1,1%

Sources : indice de prix de vente dans les services, indice des prix à la consommation, enquête annuelle d'entreprise dans les services, comptes de secteurs, Insee ; Syntec informatique.

La mise en place d'indices de prix pour l'ensemble des services marchands devrait ainsi conduire à une mesure plus précise du volume et donc de la productivité par secteur fin. Au niveau agrégé, l'impact sur le produit intérieur brut et la productivité de l'ensemble de l'économie est difficile à évaluer. L'importance de cet impact dépend de trois facteurs : l'ampleur des changements de mesure des prix ; le poids des services sous-estimés dans l'économie ; la part de la production de la branche de services destinée à la consommation intermédiaire. Il semblerait que l'impact du changement de mesure des prix sur la productivité globale soit faible, les effets positifs sur les services étant atténués par les effets négatifs indirects sur les autres branches (*encadré 2*).

Encadré 2

Une étude de l'OCDE sur la mesure de la croissance de la productivité dans les services

Tous les pays sont confrontés aux mêmes problèmes de mesure dans l'estimation de la croissance de la productivité. D'éventuelles erreurs de mesure de la productivité dans les services impliqueraient que les services contribuent plus qu'il n'y paraît à la productivité de l'ensemble de l'économie, le rôle de l'industrie étant au contraire surestimé. Les services aux entreprises seraient parmi les secteurs les plus concernés. Il semblerait enfin que l'impact du changement de mesure des prix sur la productivité globale soit faible, les effets positifs sur les services étant atténués par les effets négatifs indirects sur les autres branches. C'est l'objet d'une étude de l'OCDE (*bibliographie, voir les articles d'Anita Wölfl ; pour plus de détail sur son étude et les résultats, voir « Productivity growth in service industries - an assessment of recent patterns and the role of measurement », Anita Wölfl, STI-Working Paper 2003-07*).

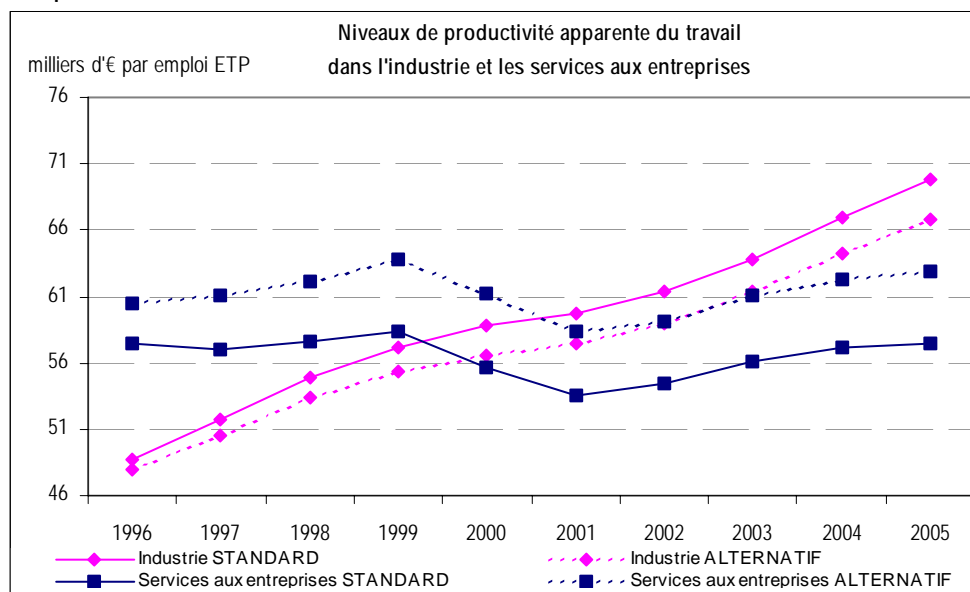
Cette étude fait dans un premier temps le point sur les sources potentielles d'erreurs dans la mesure de la productivité des services : le facteur travail, qui pose des problèmes de définition, en particulier pour les comparaisons internationales ; la mesure de la valeur ajoutée en volume, point central de l'étude. Dans un second temps, cette étude analyse l'incidence que pourrait avoir une sous-estimation de la productivité des services sur la productivité de l'ensemble de l'économie, à travers un exercice de simulation. Cet exercice consiste à examiner ce qui arriverait si on relevait à zéro les taux négatifs de croissance de la productivité observés dans certains

services. L'auteure précise au préalable qu'une telle expérience « a pour principal but de révéler la taille potentielle du problème et non de laisser croire qu'une croissance négative de la productivité sous-entend nécessairement une mauvaise mesure, ou que la taille de la correction effectuée dans le document est appropriée. » La simulation a été effectuée pour trois pays, la France, l'Allemagne et les États-Unis, sur la période 1990-2000. Pour la France, les branches dont les taux de croissance de productivité ont été ramenés à zéro sont les hôtels et restaurants, les finances et l'assurance, la location de machines et d'équipement et les autres services sociaux. Cette expérience indique qu'une erreur de mesure de la productivité dans les services aurait principalement comme conséquence une modification du poids relatif de la contribution des branches dans la croissance de la productivité de l'ensemble de l'économie : les effets positifs sur les branches de services concernés sont atténués par des effets négatifs indirects sur les branches qui utilisent ces services comme consommations intermédiaires. L'incidence sur la productivité de l'ensemble de l'économie, si elle n'est pas claire a priori, serait relativement faible (l'étude indique qu'un relèvement à zéro des branches de services affichant une productivité négative sur la période 1990-2000 aurait pour conséquence d'augmenter la croissance de la productivité agrégée de 0,19 point en France).

Sources

Les données d'emploi et de valeur ajoutée sont issues des **comptes nationaux** et établies par branche d'activité, pour l'ensemble des branches marchandes hors activités immobilières, et hors éducation, santé, social. Les effectifs intérimaires, ainsi que la valeur ajoutée correspondante, ont ici été reclassés dans les branches utilisatrices³. Ce reclassement a un impact sur l'évaluation de la productivité des différentes branches de l'économie : la productivité en est diminuée dans l'industrie et relevée dans les services aux entreprises (*graphique ci-dessous*). Les taux de croissance, et pas seulement les niveaux de productivité, en sont affectés quand le recours à l'intérim évolue : sur la période 1996 - 2005, le reclassement de l'intérim conduit à une baisse moyenne annuelle de 0,4 point de la croissance de la productivité dans l'industrie, et à une hausse de 0,3 point dans les services aux entreprises. Cet impact résulte d'une double opération sur le calcul de la productivité dans les branches utilisatrices d'intérim : ajout au dénominateur des effectifs intérimaires et au numérateur, de la masse salariale associée. La masse salariale et les effectifs intérimaires étant retranchés de la branche « travail temporaire », l'impact sur la productivité de l'ensemble de l'économie est nul.

Comparaison de la productivité avant et après reclassement des intérimaires, dans l'industrie et les services aux entreprises



Source : comptabilité nationale, Insee ; Dares.

Lecture : les traits pleins correspondent au calcul « standard » de la productivité, c'est-à-dire avant reclassement des intérimaires dans les branches utilisatrices ; les pointillés correspondent au calcul dit « alternatif », c'est-à-dire après reclassement des intérimaires.

³ La méthode utilisée est celle décrite par Lucie Gonzalez dans son étude publiée dans le n°357-358 d'Économie et statistiques (*bibliographie*).

Définitions :

- L'**emploi** par branche s'entend ici comme l'ensemble des personnes, salariés et non salariés, employés par une branche d'activité. Ces effectifs sont donnés en équivalent temps plein, c'est-à-dire corrigés du travail à temps partiel : par exemple, un employé à mi-temps compte pour 0,5. On isole ainsi les effets du recours au temps partiel.
- La **valeur ajoutée** est égale à la valeur de la production diminuée des consommations intermédiaires. Elle est d'abord estimée à prix courants. Elle est ensuite calculée en volume (à prix constants) afin d'isoler l'effet de l'évolution des prix.
- L'évolution de la **productivité** est ici définie comme l'évolution de la valeur ajoutée en volume rapportée à celle de l'emploi en équivalent temps plein (productivité apparente du travail **par tête**). Une autre définition de la productivité consiste à rapporter la valeur ajoutée au volume d'heures travaillées : on calcule ainsi la productivité **horaire**. Sur la période étudiée, la productivité horaire a augmenté plus rapidement que la productivité par tête dans toutes les branches de l'économie, du fait de la baisse du temps de travail.

Bibliographie :

- « L'incidence du recours à l'intérim sur la mesure de la productivité du travail des branches industrielles », Lucie Gonzalez, *Économie et statistique* n°357-358, 2002, Insee.
- « Croissance de la production dans le secteur des services : le rôle de la mesure », Anita Wölfl, et « Mesure de la productivité du travail dans les services : le cas français », Lucie Gonzalez et Fabrice Lenseigne, compléments au rapport du Conseil d'Analyse Économique, « Productivité et emploi dans le tertiaire », La documentation française, 2004.
- « Le ralentissement de la productivité dans les années 1990 : effet transitoire des politiques d'emploi ou rupture plus profonde ? », Pierre-Olivier Beffy, Claire Lelarge, Jean-François Ouvrard, Paul-Emmanuel Piel, L'économie française - comptes et dossiers, *Insee Références*, édition 2004-2005.
- « La croissance de la productivité dans les industries de services : la mesure a-t-elle un rôle ? », Anita Wölfl, *Observateur international de la productivité* n°8, 2004.
- « Services : la productivité en question », Jean Gadrey, Éditions Desclée de Brouwer, 1996.
- « Socio-économie des services », Jean Gadrey, collection *Repères*, La découverte, 2003.
- « Les gains de productivité dans les services traditionnels et modernes », Martine Aubert et Philippe Trogan, *Économie et statistique* n°55, 1974, Insee.
- « Les entreprises de services informatiques : forte baisse des prix en 2003, reprise de l'activité en 2004 », Benoît Buisson, Colette Héricher, *Insee Première* n°1043, 2005 (*voir notamment l'encadré sur les indices de prix et de coût dans les entreprises de services informatiques*).
- Site internet : <http://indicespro.insee.fr> (indices de prix dans les services aux entreprises).