

L'incidence du recours à l'intérim sur la mesure de la productivité du travail des branches industrielles

Lucie Gonzalez*

Dans la comptabilité nationale, les effectifs sont répartis en branche comme l'activité dont ils sont salariés. Ainsi, les intérimaires, salariés des entreprises de travail temporaire, sont affectés à la branche correspondante. La productivité apparente du travail dans une branche industrielle, calculée comme la valeur ajoutée de la branche par salarié (permanent), ne comprend donc ni les effectifs ni la valeur ajoutée correspondant aux intérimaires participant au processus de production. Ce ratio sera donc sensible au mode de gestion des effectifs des entreprises industrielles, à un recours plus ou moins intense au travail intérimaire.

On peut construire un indicateur de productivité apparente du travail dans les branches industrielles qui ne présente pas cet inconvénient en reventilant l'intérim dans les indicateurs de productivité des branches industrielles utilisatrices (valeur ajoutée au numérateur et effectifs au dénominateur). Au niveau d'une branche d'activité, le nouvel indicateur se distingue de l'indicateur classique, non seulement par son niveau, mais surtout par son taux de croissance, illustrant la nécessité de ne pas négliger l'impact que l'essor de l'intérim dans la seconde moitié des années 1990 peut avoir sur certains indicateurs concernant les branches industrielles.

* Lucie Gonzalez appartient à la division Comptes et études de l'industrie de l'Insee.
Les noms et dates entre parenthèses renvoient à la bibliographie en fin d'article.

Dans la comptabilité nationale française, les effectifs sont répartis en branche comme l'activité des entreprises dont ils sont salariés. Ainsi, les intérimaires, salariés des entreprises de travail temporaire, sont affectés à la branche correspondante. Parallèlement, le service de travail temporaire acheté par la branche utilisatrice figure en consommation intermédiaire de cette dernière et entre dans les composantes de la valeur ajoutée de la branche « Travail temporaire » (cf. encadré 1).

Ce mode de comptabilisation du travail intérimaire a des conséquences sur l'évaluation de la productivité apparente du travail au niveau d'une branche industrielle. En effet, l'indicateur standard de productivité apparente du travail – définie comme la valeur ajoutée par emploi en équivalent temps plein (1) – mesure la productivité du travail rattaché directement à l'entreprise ; il est donc sensible à la répartition des effectifs industriels entre salariés permanents et intérimaires. L'univocité de l'indicateur de productivité apparente du travail n'est donc plus garantie, ses évolutions reflétant alors non seulement celles de la productivité du travail, mais aussi celles du mode de gestion des effectifs de l'entreprise ou de la branche considérée. Des comparaisons entre entreprises ou entre branches industrielles peuvent de fait perdre de leur pertinence. Ceci est d'autant plus vrai dans la période récente de fort gonflement du volume de travail intérimaire utilisé dans l'industrie.

Un nouvel indicateur de productivité du travail...

Pour résoudre ce problème, on peut calculer un indicateur alternatif de productivité apparente du travail dans les branches industrielles en ventilant l'intérim entre les branches utilisatrices. Cet indicateur est moins sensible que le premier au choix de l'entreprise d'avoir plus ou moins recours à l'intérim, c'est-à-dire à la structure de la main-d'œuvre de l'entreprise ou de la branche. Il permet une comparaison plus fiable entre les branches, entre les entreprises ou dans le temps.

Ce nouvel indicateur de productivité apparente du travail a également plus de sens économique que le premier. Alors que l'indicateur standard repose sur un cadre comptable où sont décrites les relations entre différentes branches d'activité, l'indicateur alternatif repose sur l'idée selon laquelle un processus productif dépend de l'ensemble des facteurs de production en jeu (2), sans tenir compte de l'origine de ces

facteurs de production. Un retraitement similaire à celui de l'intérim pour le travail est possible pour le crédit-bail dans le cas du capital. Le crédit-bail est d'ailleurs retraité dans les comptes nationaux, mais pas dans les statistiques d'entreprise. Quant à la location des équipements (loueurs de fonds, mises en location gérance), elle n'est pas retraitée.

Afin d'estimer l'effet d'une reventilation de l'intérim sur la productivité apparente du travail, pour la période récente de fort développement de l'intérim industriel, on a comparé les deux séries de mesure de la productivité apparente du travail : l'une calculée d'après les données actuelles des comptes nationaux légèrement modifiés (« indicateur standard » de productivité apparente du travail), l'autre calculée en intégrant une reventilation des paramètres (valeur ajoutée et effectifs) de l'intérim au numérateur et au dénominateur (« indicateur alternatif »). La méthode utilisée pour construire les indicateurs de productivité dans l'industrie, incorporant ou non l'intérim, sur la période 1996-2000, figure en annexe 1.

... qui tient compte de l'utilisation sectorielle de l'intérim

L'intégration du travail intérimaire peut, en effet, modifier significativement certains résultats qualitatifs portant sur l'industrie. En particulier – et c'est la raison pour laquelle dans les travaux de la Dares il est habituel de présenter des séries d'emplois par grands secteurs *avec* et *sans* prise en compte de l'intérim – ventiler l'intérim dans les secteurs utilisateurs peut permettre de mettre en évidence une moindre divergence des évolutions sectorielles entre industrie et services. Ce retraitement de l'intérim pour les branches industrielles se justifie par le fait que le recours à l'intérim est surtout caractéristique de l'industrie (3) et de la construction, les services ayant plutôt recours à des emplois temporaires en CDD (4), qui, eux, sont comptabilisés dans les effectifs de l'entreprise utilisatrice.

1. Les contrats de travail (en particulier les contrats d'intérim, mais aussi le temps partiel) pouvant être de durées variables, il sont convertis en équivalents d'emplois à temps plein (ETP).

2. Le terme même de productivité « apparente » souligne la difficulté de séparer l'effet particulier d'un facteur dans la combinaison de facteurs de production qu'est le processus productif.

3. Début 2002, l'industrie emploie 24,8 % des effectifs salariés, mais 47,8 % des intérimaires.

4. Contrat à durée déterminée.

Encadré 1

LA MESURE DE LA PRODUCTIVITÉ APPARENTE DU TRAVAIL

	Branches Industrielles	Branches des Services
Tableau des entrées intermédiaires		
Consommations intermédiaires	Branche industrielle B	branche Intérim
Produits industriels	$CI_{ProduitsIndustriels}^B$	
Produit « intérim »	$CI_{ProduitIntérim}^B$ = rémunération des intérimaires MS_i^B + marge des entreprises de travail temporaire $m_{ETT} CI_{ProduitIntérim}^B$	
Services hors intérim	$CI_{ProduitsDesServicesHorsIntérim}^B$	
Autres produits	$CI_{AutresProduits}^B$	
Total des CI	CI^B = CI de la branche industrielle B	

Compte de production par branche : Valeur ajoutée et approche « Production »

Production	$PROD^B$ = production de la branche industrielle B	
Total des CI	CI^B = CI de la branche industrielle B	
Valeur ajoutée = PROD-CI	$VA^B = PROD^B - CI^B$	

Compte d'exploitation des branches : Valeur ajoutée et approche « Revenus »

Valeur ajoutée = EBE + MS	$VA^B = EBE^B + MS_p^B$	
Rémunération du travail	Masse salariale permanente de la branche B MS_p^B	Masse salariale de la branche de l'intérim dont une partie (MS_i^B) est utilisée dans la branche industrielle B.
Rémunération du capital	Excédent brut d'exploitation de la branche industrielle B EBE^B	

• Indicateur STANDARD de productivité apparente travail dans la branche B :

$$PAT_{STANDARD}^B = \frac{VA^B}{N_p^{ETP}} = \frac{EBE^B + MS_p^B}{N_p^{ETP}}$$

avec :

N_p^{ETP} le nombre d'emplois permanents en équivalents temps plein dans la branche B.

• Indicateur ALTERNATIF de productivité apparente travail dans la branche B :

$$PAT_{ALTERNATIF}^B = \frac{VA^B + (1 - m_{ETT}) \cdot CI_{ProduitIntérim}^B}{N_p^{ETP} + N_i^{ETP}} = \frac{EBE^B + MS_p^B + MS_i^B}{N_p^{ETP} + N_i^{ETP}}$$

avec :

N_i^{ETP} le nombre d'emplois intérimaires en équivalents temps plein dans la branche B,

m_{ETT} le taux de marge de l'entreprise de travail temporaire,

$CI_{ProduitIntérim}^B$ la consommation intermédiaire de la branche B en produit « intérim ».

L'indicateur présenté ici comme « alternatif » est en réalité relativement « classique » : son calcul a été maintes fois suggéré, voire mis en œuvre, au moins partiellement par la seule correction du dénominateur (c'est-à-dire des effectifs), en négligeant l'effet sur la valeur ajoutée. Les opérations d'affectation de l'intérim aux branches utilisatrices ont été réalisées ici au niveau 40, alors que l'impact du retraitement de l'intérim sur la productivité n'a été estimé auparavant qu'au niveau très agrégé de l'industrie dans son ensemble (hors construction) et de la construction (5).

L'intérim dans l'industrie : un état des lieux

La seconde moitié des années 1990 est marquée par le très fort développement du travail intérimaire. D'après l'*Enquête Emploi*, qui fournit un nombre de salariés intérimaires à une date donnée de l'année (date à laquelle a été réalisée l'enquête), les effectifs intérimaires passent de 232 000 en 1990 à 273 400 en 1996 et 550 000 en 2000. Après une décrue au début des années 1990, accentuée par la récession de 1993, le travail intérimaire enregistre une vive progression depuis 1995.

Deux fois plus d'intérimaires en 2000 qu'en 1995

La Dares fournit une autre estimation de l'évolution du volume d'intérimaires (cf. graphique I) : depuis 1995, elle calcule, à partir des missions, qui sont de durées variables, un volume d'emploi en équivalents temps plein (ETP) (6). Cette estimation, plus élevée que celle issue de l'*Enquête Emploi*, s'explique par le fait que le nombre d'intérimaires calculé à partir de l'*Enquête Emploi* ne comprend que ceux du secteur privé. En effet, si l'on ajoute à ce nombre les intérimaires du secteur public, ce chiffre d'élève à 616 000 pour l'année 2000 (7) et se situe donc au-dessus du chiffre en ETP de la Dares (604 335). Sur la période 1995-2000, les effectifs intérimaires en ETP doublent.

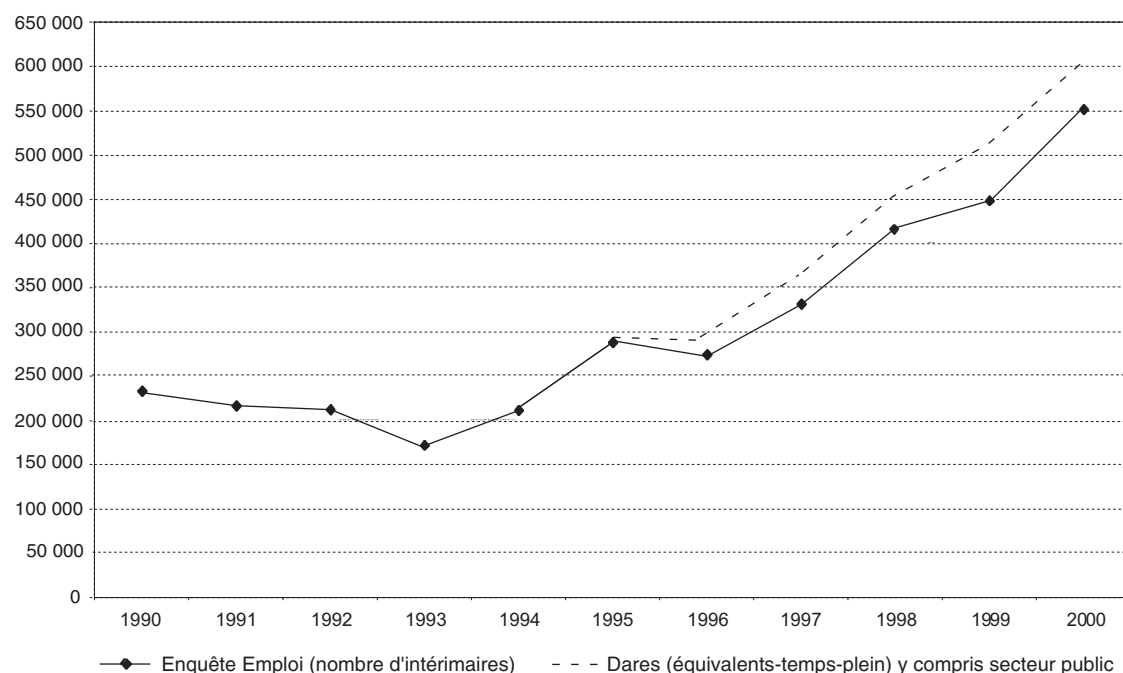
La progression de l'intérim dans les années 1990 n'est pas limitée à la France. Aux États-Unis, entre 1992 et 1999, le nombre d'intérimaires a plus que doublé, passant de 1,6 à

5. Voir notamment (Accardo et al., 1999), (Lerais, 2001) et (CPCI, 2001).

6. Dans la suite, les volumes d'intérimaires « Dares » sont des moyennes annuelles des données mensuelles Dares-Unédic qui sont exprimées en emplois équivalents temps plein (ETP).

7. Calcul de la section Enquête emploi de l'Insee.

Graphique I
Évolution de l'intérim selon l'*Enquête Emploi* et la Dares



Sources : Enquêtes Emploi (Insee) et Dares.

3,4 millions de personnes, soit 2,6 % de l'ensemble des emplois. Dans l'Union européenne, l'intérim employait en moyenne 2,2 millions de personnes chaque jour en 1998, soit environ 1,5 % de l'emploi total (contre 0,6 % en 1991). La part de l'emploi intérimaire dans la population active française (1,6 %) est supérieure à la moyenne de l'Union européenne, mais inférieure à celle de la Grande-Bretagne (3,9 %) et des Pays-Bas (3,7 %).

L'industrie et les services recourent de plus en plus au travail intérimaire

La croissance du travail intérimaire est très liée au développement de son utilisation dans l'industrie et la construction, secteurs grands

consommateurs d'intérim (cf. graphique II). Cependant, si, en chiffres absolus, c'est dans l'industrie que les effectifs d'intérimaires ont le plus augmenté (respectivement + 155 560 contre + 109 320 dans les services), il faut noter la contribution des services, dont le taux de recours à l'intérim et par conséquent sa part dans les effectifs intérimaires a aussi fortement augmenté sur la période. En effet, pour la période 1995-2000, la part de l'industrie manufacturière pour le nombre d'intérimaires employés (en ETP) est restée stable et représente environ la moitié du volume de travail intérimaire. Celle de la construction a baissé, passant de 21,5 % à 17 % au profit des services, en nette progression : de 24 % à 31 % entre le début et la fin de la période d'étude (cf. tableau 1).

Tableau 1
Répartition du travail intérimaire par grands secteurs d'activité

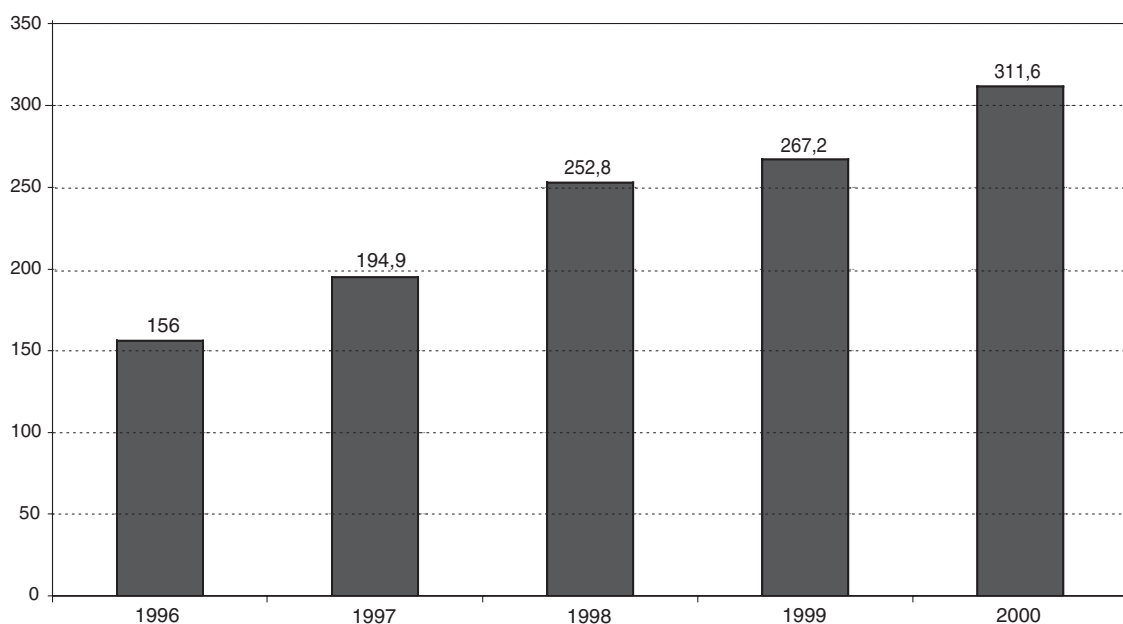
En %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Agriculture	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5
Industrie agro-alimentaire	7,5	8,5	8,2	7,1	7,1	6,3
Énergie	1,3	1,4	1,1	1,0	1,0	0,9
Industrie hors énergie et construction	45,5	43,8	45,2	47,1	43,7	44,3
Construction	21,5	19,4	18,7	17,2	18,2	17,0
Tertiaire	23,9	26,7	26,6	27,2	29,4	30,9

Source : Dares.

Graphique II
Évolution des effectifs intérimaires dans l'industrie hors construction pour 1996-2000

En milliers d'ETP



Sources : Enquêtes Emploi (Insee) et Dares.

La part d'un secteur dans l'emploi intérimaire dépend de l'importance globale du secteur et de la part des intérimaires dans l'emploi salarié total (y compris l'intérim) de ce secteur (le taux de recours). Sur la période, la construction et l'industrie présentent les plus forts taux de recours à l'intérim, respectivement 8,0 et 8,7 % en 2000, contre 2,0 % pour les services (cf. tableau 2).

L'ensemble des secteurs ont vu leur taux de recours à l'intérim croître sur la période. Si les taux de recours restent plus faibles dans les services que dans l'industrie et la construction, ils ont cependant connu une progression notable sur la période en étant multipliés par 2,9 en moyenne entre 1996 et 2000, contre 2,3 pour l'industrie hors construction et 2 pour cette dernière.

Les secteurs industriels ayant le plus recours à l'intérim sont le secteur automobile (où 11,9 % des salariés sont des intérimaires en 2000), la cons-

truction (où l'activité est particulièrement saisonnière), et le secteur des biens intermédiaires (notamment la chimie et le secteur des composants électroniques). C'est dans le secteur automobile que la progression du recours à l'intérim est la plus forte avec une évolution annuelle de + 30,6 % en moyenne pour 1996-2000 (cf. tableau 3).

Ce relativement faible recours à l'intérim dans les services y est compensé par un appel plus large aux CDD, notamment dans les secteurs les plus créateurs d'emplois (services aux particuliers et commerce de détail) (cf. tableau 4).

Stagnation des emplois permanents mais progression des emplois intérimaires dans l'industrie

Si l'intérim représente une part modeste de la population active (environ 2,1 % d'après l'*Enquête*

Tableau 2
Le taux de recours moyen à l'intérim croît sur la période 1996-2000

	1996	1997	1998	1999	2000	Facteur multiplicatif du taux de recours entre 1996 et 2000
Agriculture	0,3	0,4	0,7	0,8	1,0	3,3
Industrie	3,5	4,7	6,1	6,6	8,0	2,3
Construction	4,4	5,8	6,8	7,8	8,7	2,0
Services	0,7	1,0	1,2	1,5	2,0	2,9
Ensemble des secteurs	1,8	2,3	3,0	3,3	4,1	2,3

Source : Unédic-Dares.

Tableau 3
Taux de recours moyen au travail intérimaire dans les secteurs d'activité industriels (1996-2000)

En %

	1996	1997	1998	1999	2000
Industries agro-alimentaires	4,2	5,2	5,7	6,7	7,2
Industries des biens de consommation	2,5	3,3	4,2	4,8	5,8
Habillement, cuir	0,7	0,9	1,2	1,4	1,8
Édition, imprimerie, reproduction	1,5	2,0	2,4	2,9	3,1
Pharmacie, parfumerie, entretien	3,9	5,2	5,9	6,9	8,4
Industries des équipements du foyer	3,8	5,3	7,0	7,6	8,8
Industrie automobile	4,2	5,5	8,5	9,5	11,9
Industries des biens d'équipement	4,1	5,1	6,4	6,7	8,1
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	2,7	3,9	5,5	5,8	5,5
Équipement mécanique	4,9	5,9	6,8	7,2	8,7
Équipements électriques et électroniques	3,5	4,4	6,2	6,2	8,7
Industries des biens intermédiaires	3,8	5,4	7,0	7,3	9,4
Industrie des produits minéraux	2,9	4,0	4,9	5,6	7,1
Industrie textile	2,2	3,3	4,1	4,1	5,3
Industrie du bois et du papier	3,6	5,1	6,4	7,5	8,6
Chimie, caoutchouc, plastiques	4,4	6,2	8,1	8,6	10,4
Métallurgie et transformation des métaux	4,2	5,7	7,5	7,5	9,7
Industrie des composants électriques et électroniques	4,0	6,3	7,8	7,8	11,7
Énergie	1,3	1,5	2,0	2,5	2,6
Production de combustibles et carburants	1,5	2,0	2,2	2,9	4,4
Eau, gaz, électricité	1,3	1,3	2,0	2,5	2,5
Industrie	3,5	4,7	6,1	6,6	8,0

Source : Unédic-Dares.

Emploi de mars 2000, soit 3,8 % de l'emploi salarié du secteur marchand), il contribue cependant notablement aux créations brutes d'emploi de ces dernières années.

En effet, la seconde moitié des années 1990 est marquée par une stagnation des effectifs permanents dans l'industrie (hors construction) autour de 3,7 millions de personnes. Ils n'ont repris leur progression qu'en 2000, après une période de croissance soutenue de la production industrielle. Cette stagnation des effectifs permanents contraste avec la forte croissance des emplois intérimaires utilisés dans l'industrie, qui ont servi à l'ajustement rapide des effectifs à la con-

joncture ascendante (cf. graphique III). Ainsi, sur la période allant de mars 1997 à mars 2000 (8) environ 220 000 emplois ont été créés dans l'intérim, soit un peu moins d'un quart du total des créations de postes salariés dans les secteurs concurrentiels (cf. tableau 5).

L'emploi temporaire : un sas vers l'emploi surtout pour les jeunes

Même si, en termes d'emplois nets, l'impact est sans doute moindre, le travail temporaire apparaît comme une source non négligeable des créations d'emplois, dans un contexte où les entreprises se montrent circonspectes en matière d'embauche. Dans un contexte d'incertitude, elles préféreraient la flexibilité de l'intérim à l'embauche de salariés permanents, la flexibilité présentant une double dimension d'ampleur des ajustements et des délais d'embauche. En outre, l'intérim paraît avoir bien résisté dans la période 1998-2000 marquée par une consolidation de l'activité qui, généralement, se traduit plutôt par une transformation d'emplois temporaires en emplois stables (cf. graphique IV). Cette situation peut s'expli-

Tableau 4
Proportion de CDD selon les grands secteurs d'activité

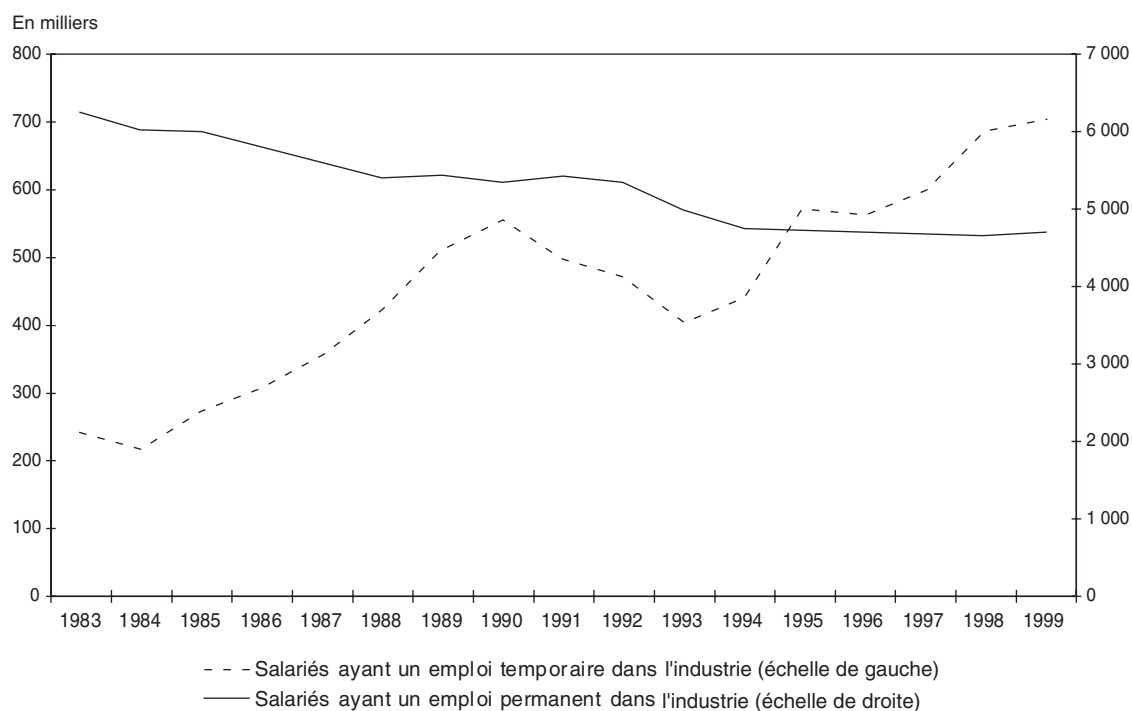
En %

	Proportion de CDD dans l'emploi total au 31 décembre 1996
Industrie	3,5
Construction	3,1
Commerce	6,7
Transports	4,5
Services	8,0
Ensemble	5,5

Source : MES-DARES, enquête spécifique ACEMO.

8. Ces deux dates correspondant à la réalisation de l'Enquête Emploi.

Graphique III
Emploi salarié permanent et temporaire dans l'industrie et la construction



Lecture : l'emploi temporaire correspond à l'intérim, aux CDD et aux stagiaires.

Source : Insee-Dares-Liaisons sociales (2001).

quer, en partie, par le passage aux 35 heures qui, au moment de sa mise en place effective dans l'entreprise, a pu conduire à un certain attentisme en matière d'embauche (9).

Selon une étude de l'Unédic (Unédic, 2000), une entreprise en phase d'expansion emploierait d'abord un nouveau salarié sous forme d'emploi intérimaire, puis l'embaucherait si la croissance se confirme de façon plus durable. À l'inverse, en phase de récession, une entreprise en difficulté commencerait à diminuer son recours à l'intérim avant de licencier des salariés permanents. Les tests empiriques n'invalident pas cette hypothèse, ce qui semble montrer que

l'intérim constitue un bon indicateur avancé de l'emploi stable.

La relation entre emploi permanent et emploi intérimaire ne participe pas seulement de la substitution (les emplois créés en contrats d'intérim remplaçant des emplois créés en CDI (10), mais aussi de la complémentarité. Une autre étude de l'Unédic (Unédic, 1999) montre que le développement de l'intérim a effectivement contribué à l'enrichissement de la

9. Pour l'instant, aucune étude à notre connaissance ne conduit à des conclusions claires sur l'effet sur le recours à l'intérim de l'augmentation de la flexibilité interne à la suite de l'application des 35 heures.

10. Contrat à durée indéterminée.

Tableau 5
Contribution brute de l'intérim aux créations d'emploi salarié

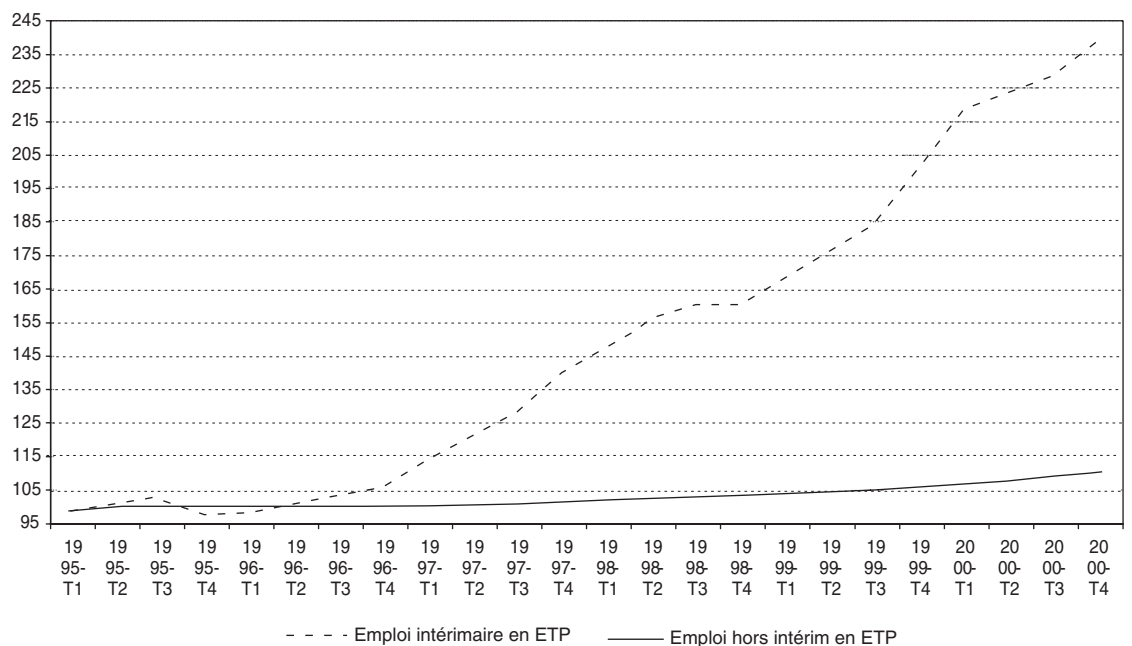
Variation annuelle (en milliers)	Mars 1996	Mars 1997	Mars 1998	Janvier 1999 (1)	Mars 2000	Variation entre mars 1997 et mars 2000
Effectifs salariés	+ 41,9	+ 62,5	+ 263,3	+ 275	+ 439,5	+ 977,8
Effectifs intérimaires	- 14,0	+ 57	+ 83	+ 34	+ 103	+ 220
Poids de l'intérim (en %)	-	91,2	31,5	12,4	23,4	22,5

1. L'enquête Emploi de 1999 a eu lieu exceptionnellement en janvier et non en mars en raison du recensement.

Source : enquêtes Emploi, Insee.

Graphique IV
Indices de l'emploi intérimaire total et de l'emploi hors intérim total en ETP (1995-2000).

Base 100 en 1995



Champ : Unédic. Le champ Unédic correspond aux établissements du secteur privé industriel et commercial employant au moins un salarié en vertu d'un contrat de travail.
Source : Unédic.

croissance en emplois, dans la mesure où certains emplois intérimaires n'auraient pas été créés sinon sous forme stable, même si l'effet du développement de ces contrats plus flexibles sur le niveau global de l'emploi reste difficile à évaluer. Selon les estimations de l'Unédic, 20 à 30 % de l'enrichissement de la croissance en emplois serait imputable, en France, à l'emploi intérimaire, aux CDD et autres stages (cf. graphique V).

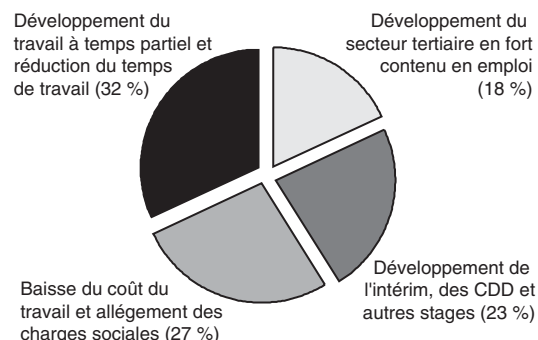
L'intérim – et l'emploi temporaire de façon plus générale – possède une dimension de sas vers l'emploi. Le tiers des 15-29 ans qui ont un emploi ont un emploi temporaire (CDD, apprentissage, stage ou intérim), le taux étant encore plus élevé pour les jeunes non qualifiés (Minni *et al.*, 2002). L'intérim est aussi une voie de recrutement privilégiée pour les ouvriers non qualifiés.

Une moindre qualification moyenne des intérimaires

Par rapport aux salariés stables de l'entreprise, les salariés intérimaires sont en moyenne moins qualifiés (cf. graphiques VI et VII). Même si le nombre de cadres intérimaires progresse, une large majorité des intérimaires sont ouvriers (plus de 84 % en 1999), dont plus de la moitié non qualifiés ; cette proportion n'est que d'un tiers pour les salariés hors intérimaires.

La forte proportion d'ouvriers non qualifiés dans les effectifs intérimaires s'explique par le poids de l'industrie où leur part est proche de 60 %. La construction embauche préférentiellement des ouvriers qualifiés (trois missions d'intérim sur quatre), l'écart restant assez faible entre le personnel permanent et les intérimaires pour ce qui

Graphique V
Décomposition de l'enrichissement de la croissance en emplois



Champ : Unédic.
Source : Unédic.

est du rapport entre les nombres d'ouvriers qualifiés et non qualifiés. Quant au tertiaire, il utilise massivement des emplois intérimaires ouvriers et relativement peu d'employés.

Les écarts de qualification entre les deux populations peuvent être approchés, d'une manière indépendante, par la comparaison des coûts salariaux moyens. À partir des données individuelles du fichier FUTE (11), on peut calculer pour chaque secteur, sur le champ de l'industrie pour lequel on dispose de données relatives au personnel mis à disposition grâce aux *Enquêtes Annuelles d'Entreprises* (EAE) :

- le salaire moyen d'un salarié permanent du secteur (toutes qualifications confondues) calculé comme la somme des *Salaires et traitements* et des *Charges sociales*,
- pour les entreprises ayant recours à l'intérim, ce même salaire moyen d'un salarié permanent ainsi que le coût moyen du personnel mis à disposition des entreprises du secteur qui correspond à la somme des *Dépenses liées au personnel extérieur à l'entreprise* divisée par la somme des *Effectifs salariés moyens mis à disposition de l'entreprise*. Si on fait l'hypothèse, raisonnable, que le prêt de personnel intra-secteur est nul, la mise à disposition coïncide avec le personnel intérimaire.

Ces coûts moyens sont des indicateurs des qualifications relatives des intérimaires et du personnel permanent pour chaque secteur industriel (cf. tableau 6).

Dans la plupart des secteurs, le salaire moyen d'un permanent est plus élevé en moyenne pour les entreprises ayant recours à l'intérim que pour l'ensemble des entreprises du secteur. Ce résultat est vérifié en 1999 pour cinq secteurs industriels sur six dans la nomenclature en 16 postes, 16 sur 17 dans la nomenclature en 40 postes, 91 % des secteurs au niveau 114, 80 % des secteurs au niveau 700. Ceci laisse penser que ce sont, en général, les emplois les moins qualifiés des différents secteurs qui sont susceptibles d'être occupés par des intérimaires.

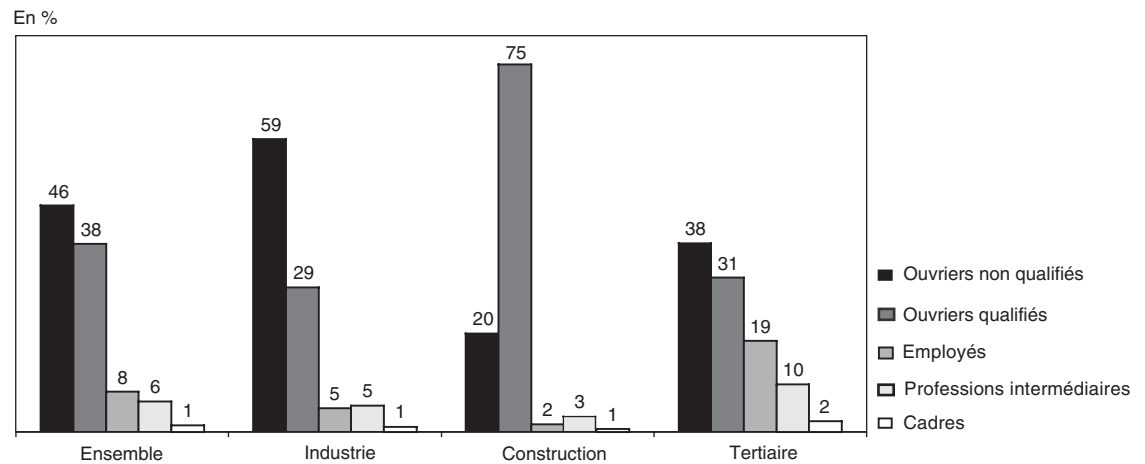
Pour les seules entreprises recourant à l'intérim, deux cas de figures se distinguent dans la relation entre le coût moyen de l'intérim et celui du personnel permanent (cf. tableau 6). En général, le coût moyen d'un intérimaire employé dans un

11. Fichier unifié total entreprises : il correspond, pour les entreprises de plus de 20 salariés, à la réconciliation des données comptables recueillies par la Direction Générale des Impôts avec celles des *Enquêtes Annuelles d'Entreprises*.

secteur donné est inférieur au salaire moyen d'un salarié permanent du secteur. Ceci est vérifié pour 13 secteurs industriels sur 17 au niveau 40. Cette relation apparaît aussi majoritairement dans ce sens à des niveaux plus désagrégés de la nomenclature, malgré la plus grande hétérogénéité des taux de recours : pour 60 % des secteurs industriels au niveau 114 et 62 % des secteurs au niveau 700. Il est aussi relativement général au niveau des entreprises : pour 60 % des entreprises industrielles ayant recours à l'intérim, le coût moyen d'un intérimaire est inférieur à celui du coût moyen d'un salarié permanent.

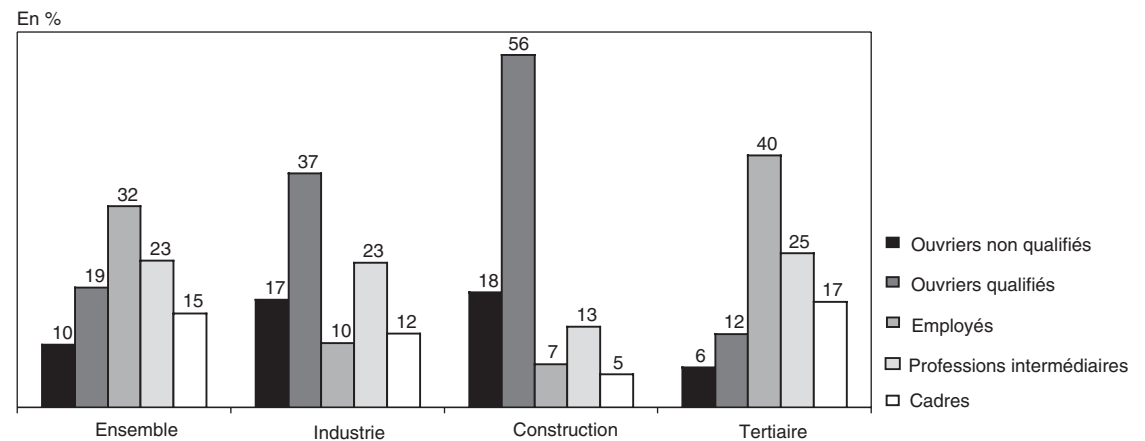
Toutefois, les deux mesures du coût (celle du salarié permanent et celle de l'intérimaire) ne sont pas homogènes et ne recouvrent pas tous les coûts supportés par l'entreprise. Dans le cas du salarié permanent ne sont pas pris en compte notamment les frais de gestion du personnel salarié ou le coût lié à sa formation, tandis que la marge de l'entreprise d'intérim, qui comprend les coûts de gestion de l'intérimaire ainsi que la rémunération du service de prêt et sélection de personnel, est incluse dans l'estimation du coût moyen dans le cas de l'intérimaire. Intégrer ces coûts contribuerait d'ailleurs à majorer le coût du salarié permanent et irait donc aussi

Graphique VI
Structure de qualification de la population intérimaire par grand secteur d'activité en 1999



Source : exploitation des fichiers Unédic des déclarations mensuelles des agences d'intérim, MES-DARES.

Graphique VII
Structure de qualification de la population salariée permanente par grand secteur d'activité en 1999



Source : Enquête Emploi de janvier 1999.

dans le sens d'un coût moyen de l'intérimaire inférieur au coût moyen d'un salarié permanent.

En outre, cette relation est une relation entre coûts *moyens* : les différences de structures entre les deux sous-populations ne sont donc pas corrigées. Elle n'implique pas, en particulier, qu'employer un intérimaire plutôt qu'un permanent soit plus avantageux en termes de coût à *poste identique*, mais reflète plutôt de fortes différences de qualifications moyennes (12) en faveur du personnel permanent, qui peuvent compenser un éventuel surcoût de l'intérim.

Dans le cas des secteurs (ou des entreprises) pour lesquels le coût moyen d'un intérimaire est supérieur à celui d'un salarié permanent, deux explications, non exclusives l'une de l'autre, sont possibles : l'intérim est plus coûteux à poste identique et/ou les structures de qualification des permanents et des intérimaires sont proches. Dans le cas du secteur de l'énergie, où le coût moyen d'un intérimaire est supérieur à

celui d'un salarié permanent, on peut avancer l'hypothèse d'un recours (faible, autour de 2,5 %) à un personnel intérimaire très qualifié. Mais un niveau de qualification moyen des intérimaires inférieur à celui des permanents ne préjugent en rien du coût relatif entre intérimaire et salarié à poste identique (13) (cf. tableau 7).

D'un intérim conjoncturel à un intérim structurel

Conçu au départ pour permettre aux employeurs de faire face à l'indisponibilité temporaire d'un salarié, le travail temporaire est rapidement devenu un outil d'adaptation de l'emploi aux fluctuations de l'activité (14). Pour la période de

12. Les effectifs pour chaque dénominateur sont en équivalents temps plein, donc la durée des missions n'influence pas le coût relatif.

13. Pour une estimation à poste identique voir le paragraphe sur « Le contrat d'intérim : plus coûteux que le CDI ? ».

14. Voir notamment (Joudain, 2001).

Tableau 6
Estimation des différences de structures de qualification des permanents et des intérimaires à partir des coûts moyens calculables à partir de FUTE (pour l'industrie en 1999)

En milliers d'euros

	Poids des entreprises n'ayant pas recours à l'intérim en termes de masse salariale permanente (en %)	Salaires moyens des salariés permanents des entreprises du secteur n'ayant pas recours à l'intérim	Entreprises du secteur ayant recours à l'intérim			
			Salaires moyens des permanents (1)	Coût moyen du personnel intérimaire (2)	Différence	Taux de recours à l'intérim
Industries agro-alimentaires	21	29,3	34,2	30,3	- 3,9	6,7
Industrie des biens de consommation	20	29,9	40,5	36,1	- 4,4	4,8
Habillement, cuir	47	22,2	28,2	24,2	- 4,0	1,4
Édition, imprimerie, reproduction	24	39,8	45,6	37,5	- 8,1	2,9
Pharmacie, parfumerie, entretien	7	44,4	51,5	47,5	- 4,0	6,9
Industries des équipements du foyer	17	28,5	31,3	29,0	- 2,2	7,6
Industrie automobile	2	30,6	40,4	34,3	- 6,1	9,5
Industries des biens d'équipement	9	35,0	45,2	44,5	- 0,7	6,7
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	3	33,6	48,9	40,7	- 8,1	5,8
Équipement mécanique	14	34,4	38,6	37,6	- 1,0	7,2
Équipements électriques et électroniques	8	36,7	52,7	58,7	6,0	6,2
Industries des biens intermédiaires	13	31,6	37,1	37,5	0,4	7,3
Industrie des produits minéraux	14	31,3	38,7	41,0	2,4	5,6
Industrie textile	26	25,8	29,3	29,2	- 0,1	4,1
Industrie du bois et du papier	17	29,2	34,9	32,3	- 2,6	7,5
Chimie, caoutchouc, plastiques	11	39,1	39,5	37,3	- 2,3	8,6
Métallurgie et transformation des métaux	16	31,6	35,1	39,8	4,7	7,5
Industrie des composants électriques et électroniques	5	29,3	39,8	38,0	- 1,8	7,8
Énergie	3	57,8	55,7	64,6	8,9	2,5
Production de combustibles et carburants	13	63,9	62,0	54,3	- 7,7	2,9
Eau, gaz, électricité	1	39,3	54,6	70,0	15,5	2,5

1. Salaire moyen des permanents du secteur = (Salaires et traitements + Charges sociales)/Effectif salarié directeur

2. Coût moyen du personnel intérimaire = Dépenses liées au personnel extérieur à l'entreprise/Effectif salarié moyen mis à disposition de l'entreprise

Source : FUTE 1999 (champ de l'industrie).

croissance plus ou moins soutenue, mais continue, dans laquelle s'est engagée l'industrie depuis 1995, l'intérim est même devenu, pour certaines entreprises et certains secteurs d'activités, un mode de gestion des effectifs salariés qui va bien au-delà de l'adaptation à la conjoncture de court terme, en ligne avec la modification des modes de gestion de la production (utilisation de la sous-traitance, flux tendus). En effet, le recours à l'intérim croît en tendance beaucoup plus vite sur la période que la production (cf. graphique VIII). En outre, c'est dans les branches les plus utilisatrices de main-d'œuvre intérimaire, en termes de taux de recours, que les créations d'emplois stables sont les plus faibles.

Exceptionnel et conjoncturel, le recours à l'intérim est devenu en partie structurel et systématique. Dans le secteur automobile par exemple, quel que soit l'état de la conjoncture, les grands constructeurs et les équipementiers emploient une réserve d'intérimaires « permanents » (15), celle-ci pouvant atteindre le quart du personnel fixe de production dans certains établissements.

En fonction de leur perception de la conjoncture à moyen terme (et de sa pérennité), les entreprises industrielles modifieraient la répartition de leurs effectifs entre emplois permanents (CDI, éventuellement à temps partiel) et emplois tem-

15. Voir notamment (Gorgeu et al., 1998).

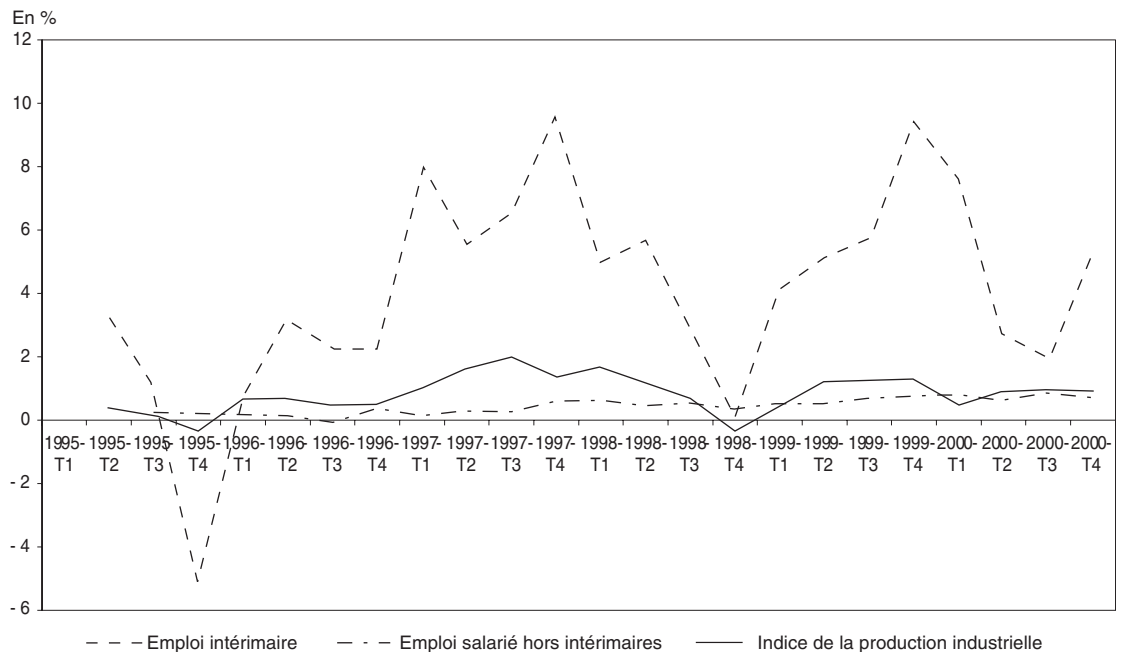
Tableau 7
Distribution de la différence entre le coût moyen d'un intérimaire et le salaire moyen d'un permanent

En milliers d'euros

	5 ^e centile	10 ^e centile	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^e quartile	90 ^e centile	95 ^e centile
Secteurs d'activité au niveau 16			- 4,4	- 2,3	0,4		
Secteurs d'activité au niveau 40	- 8,1	- 8,1	- 4,0	- 2,3	- 0,1	5,6	15,5
Secteurs d'activité au niveau 114	- 8,4	- 8,1	- 5,7	- 1,0	3,0	8,2	29,1
Secteurs d'activité au niveau 700	- 15,3	- 12,1	- 6,6	- 1,8	2,9	10,6	20,2
Entreprises	- 194,0	- 149,2	- 77,2	- 17,4	30,1	107,8	196,4

Champ : industrie.
Source : FUTE 1999.

Graphique VIII
Comparaison des taux de croissance de l'emploi salarié, de l'intérim et de l'indice de la production industrielle (1995-2000)



Champ : Unédic pour l'emploi.
Sources : Unédic et Insee.

poraires (CDD, intérim), réversibles et plus flexibles, cette répartition « optimale » entre salariés permanents et temporaires étant variable dans le temps. L'évolution de l'intérim proviendrait donc d'une composante conjoncturelle (ajustement rapide des effectifs à la conjoncture), mais aussi une composante structurelle relevant d'un choix de gestion du personnel incluant un degré variable de flexibilité du travail. Face à la bonne conjoncture, mais dont la pérennité était incertaine, de la période 1996-1999, l'industrie s'est orientée vers une répartition entre emploi permanent et emploi temporaire de plus en plus favorable au second (16). La tendance semble s'être retournée en 2000 avec l'augmentation des embauches stables et le ralentissement concomitant du recours à l'intérim.

Un instrument de flexibilité externe

Le recours à l'intérim répond, en effet, au besoin de flexibilité exprimé de longue date par les entreprises afin de pouvoir adapter rapidement le niveau de leurs effectifs aux fluctuations de l'activité. L'intérim est devenu, pour de nombreuses entreprises industrielles, un instrument de flexibilité externe leur permettant d'externaliser auprès des entreprises de travail temporaire une partie de la gestion des ressources humaines. L'intérim offre l'avantage d'une prestation complète qui inclut la recherche, la sélection, la formation, la mise à disposition et la gestion administrative des intérimaires, ainsi que d'éventuels conseils en matière de sécurité du travail et une assistance juridique sur le plan de la législation sociale.

Même si les entreprises de travail intérimaire retiennent une marge sur leurs prestations, le service rendu serait moins coûteux pour certaines entreprises industrielles (notamment les PME) que la gestion en interne des ressources humaines. Ces dernières semblent poser des difficultés particulières, puisqu'une étude du Sessi (Sessi, 1998) montre que les principaux obstacles aux changements organisationnels sont de nature interne et renvoient tous à l'adaptation de la main-d'œuvre (17). Parmi les obstacles significatifs aux changements organisationnels, on compte ainsi la difficulté à former et à reclasser le personnel pour 37 % des entreprises interrogées lors de l'enquête, les problèmes d'implication et l'adaptation du personnel non cadre (30 %) et même cadre (26 %). Une autre enquête, réalisée par BVA pour une société d'intérim va dans le même sens (18) : elle montre que les entreprises préfèrent l'intérim pour des raisons de facilité de mise en œuvre, de rapidité, de coût et de temps de gestion.

Le contrat d'intérim plus coûteux que le CDI ?

Ces évolutions du rôle de l'intérim ont été facilitées par l'assouplissement du cadre réglementaire en matière d'emploi temporaire (cf. encadré 2), et le coût décroissant du recours à l'intérim en comparaison d'un recrutement en contrat à durée indéterminée.

À qualification égale, les dispositions légales tendent certes à rendre plus onéreux le recours au contrat d'intérim par rapport à un CDI, ce qui se justifie par la flexibilité offerte par ce type de contrat de travail. Le surcoût du salarié intérimaire vient des congés payés et d'une indemnité de fin de mission destinée à compenser le caractère temporaire de l'emploi (prime de précarité), ainsi que de la marge de l'entreprise de travail temporaire. Toutefois, le salarié intérimaire ne perçoit pas de prime d'ancienneté (et ne peut pas prétendre à une évolution de carrière).

Cependant, la multiplication des contrats dits de « grands comptes » (19) depuis une vingtaine d'années, négociés entre les grandes entreprises industrielles et les directions nationales des sociétés de travail temporaire, allégerait sensiblement le coût du travail intérimaire : ces contrats permettent une réduction du coût « unitaire » en garantissant l'emploi d'un certain volume de travail intérimaire. Ces contrats de grands comptes concerneraient 35 à 40 % du marché de l'intérim selon les estimations du Centre d'observation économique de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris (Deneuve, 2000).

Il est très difficile de chiffrer précisément le coût d'un intérimaire et celui d'un salarié permanent pour un même poste. On dispose cependant d'un ordre de grandeur dans le cas particulier d'un grand groupe d'équipement automobile. Selon une étude réalisée par le Centre d'étude de l'emploi en 1998 sur le secteur automobile (Gorgeu *et al.*, 1998), le gain de l'intérim par rapport à un CDD serait ainsi de

16. À l'évidence, le recours à l'intérim a des limites, liées à l'inadéquation entre le caractère instable de la main-d'œuvre intérimaire et les caractéristiques de certains postes, nécessitant notamment un fort capital humain ou une très grande cohésion dans le groupe de travail.

17. La publication reprend les principaux résultats de l'Enquête sur les changements et l'informatisation dans l'industrie à laquelle collaborent le Sessi, le Scees, l'Insee, la Dares et le Centre d'études de l'emploi.

18. Citée dans Jourdain (2001).

19. Voir G. Lefebvre, F. Michon, M. Viprey, « Les stratégies des entreprises de travail temporaire », in (Brunet, 2002).

l'ordre de 10 000 francs (1 525 euros) par personne et par an, et de 5 400 francs (825 euros) par rapport à un CDI (20).

Le calcul du coût d'un intérimaire repose sur la somme d'une rémunération d'un agent de production au Smic multiplié par un coefficient égal à 1,95 (coefficient multiplicatif caractéristique de l'entreprise de travail temporaire) pour 220 jours par an, d'une prime d'équipe et d'une prime de transport. Pour le CDD et le CDI, la base de calcul est le coefficient 155 de la convention collective de la métallurgie, donc une base supérieure au Smic (au prix du poste) plus la prime d'équipe. Dans le cas du CDI, il faut ajouter les charges patronales, la prime d'assiduité, la prime de vacances, la prime liée à une ancienneté de trois ans minimum.

Ces chiffres sont valables pour les très grands groupes. Le moindre coût de l'intérimaire s'expliquerait par trois éléments. Premièrement, à la différence d'un CDD, l'intérimaire n'est pas payé au prix du poste qu'il occupe et est souvent payé au Smic. En outre, même s'il travaille plusieurs années dans l'usine, il ne percevra pas de prime d'ancienneté. Enfin, l'entreprise peut négocier un prix inférieur, si c'est elle et non l'entreprise de travail temporaire qui a sélectionné la personne.

Un nouvel indicateur de la productivité du travail dans les branches industrielles

L'indicateur standard de productivité apparente du travail est mesuré par la valeur ajoutée par tête, c'est-à-dire par la somme de la masse salariale et de l'excédent brut d'exploitation divisé par l'effectif total en ETP de la branche.

Pour obtenir l'indicateur alternatif, la productivité apparente du travail telle qu'elle peut être calculée avec les données actuelles des comptes nationaux (indicateur standard) a été modifiée en reventilant dans les branches industrielles utilisatrices les effectifs classés dans la branche correspondant à l'intérim (branche « Travail temporaire » du niveau 700 de la NAF) (21). Cette correction a été opérée au niveau 40 de la nomenclature pour les branches de l'industrie et de la construction.

20. Ce chiffrage correspond au calcul d'un responsable des ressources humaines d'une usine d'équipement automobile pour un ouvrier de production, à la demande de la direction générale du groupe.

21. Voir l'annexe 1 pour le calcul des effectifs intérimaires par branche.

Encadré 2

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE DU RECOURS À L'INTÉRIM

« La loi du 3 janvier 1972 est le premier texte législatif qui ait réglementé le travail intérimaire, notamment en définissant la nature juridique de la relation triangulaire établie entre la société de travail temporaire, le client utilisateur et le salarié en mission et en fixant une liste limitative des cas de recours.

Dans les années 1970, le développement de l'intérim a été ralenti par la crise économique, et la loi Auroux de 1982 a encore renforcé les limitations des conditions de recours au travail temporaire et à la durée des missions.

Cependant, dans la seconde moitié des années 1980, la reprise d'activité et les besoins des entreprises ont entraîné un assouplissement de la réglementation. La loi du 25 juillet 1985 étend la liste des cas de recours et celle du 17 janvier 1986 ajoute deux nouveaux cas de recours possible à l'intérim : situation de commande exceptionnelle et remplacement d'un salarié dont le poste va être supprimé. L'ordonnance du 11 août 1986 a remplacé la liste limitative des cas de recours par l'obligation de conclure le contrat pour l'exécution d'une tâche précise et temporaire : remplacement d'un salarié absent, accroissement temporaire de l'activité de l'entreprise (en particulier commande

exceptionnelle à l'exportation), exécution de travaux temporaires par nature. Le nombre de missions d'intérim est ainsi passé de 2,3 millions en 1982 à 6,4 millions en 1989, le nombre d'intérimaires de 128 000 à 234 000 et le nombre d'années travail (équivalent en personnel permanent) de 142 157 à 309 245.

La loi du 12 juillet 1990, qui régit encore aujourd'hui le recours à l'intérim, a pour l'essentiel repris ces dispositions en réduisant la durée maximale des contrats et en limitant le nombre de renouvellements possible des missions » (1).

Entre les tendances qui naissent dans l'utilisation de l'intérim et le cadre législatif en vigueur existent encore un certain nombre de tensions. En témoignent les interventions récentes de la justice qui a été amenée à sanctionner un usage structurel de l'intérim qui ne rentrait pas dans le cadre des cas autorisés, puisque l'emploi massif d'intérimaires, pouvant aller jusqu'au tiers des effectifs entre 1997 et 2000, ne se justifiait pas par un accroissement temporaire de l'activité.

1. Ce texte est extrait d'un document rédigé par Thierry Méot de l'Insee.

Corollairement, la consommation intermédiaire de service d'intérim, soustraite habituellement de la valeur ajoutée de la branche industrielle concernée, a été réinjectée dans la valeur ajoutée au numérateur (cf. annexe 2). Cette transformation revient à transférer l'enregistrement de l'intérim dans la branche industrielle utilisatrice du compte de production au compte d'exploitation. Symétriquement, les effectifs intérimaires et la valeur ajoutée qui leur est associée ont été soustraits de la branche « Travail temporaire » (incluse dans les Services aux entreprises). Les différences entre les deux indicateurs de productivité apparente du travail, standard et alternatif, sont donc les conséquences de ces transferts de valeur ajoutée et d'effectifs. La somme de ces transferts étant nulle, la productivité apparente du travail pour l'ensemble des branches reste inchangée. Les résultats des années 1996 à 2000 figurent dans les tableaux 8 et 9 (22).

Deux estimations de l'évolution et du niveau de la productivité du travail

Du fait de l'essor de l'intérim industriel dans la seconde moitié des années 1990 dans l'industrie et la construction, l'utilisation de l'indicateur alternatif fait revoir sensiblement non seulement le taux de croissance mais aussi le niveau de la productivité apparente du travail dans l'industrie et la construction pour la période 1996-2000 (cf. graphique IX).

Sur la période de forte croissance de 1996-2000, l'évolution mise en évidence par l'indicateur standard semble surestimer la croissance de la productivité apparente du travail dans l'industrie par rap-

22. Les résultats aux niveaux les plus fins correspondent au niveau 40 de la nomenclature (NAF).

Tableau 8
Indicateur standard de productivité du travail au niveau d'une branche d'activité

En milliers d'euros par ETP

	1996	1997	1998	1999	2000
Agriculture, sylviculture, pêche	33,0	34,1	35,5	37,4	38,0
Industries agro-alimentaires	50,8	49,3	50,4	48,5	48,3
Industrie des biens de consommation	49,5	51,8	54,0	55,6	58,1
Habillement, cuir	32,3	34,7	35,5	36,9	41,1
Édition, imprimerie, reproduction	51,6	52,6	53,6	54,0	54,7
Pharmacie, parfumerie, entretien	88,6	95,8	98,2	103,0	106,1
Industries des équipements du foyer	42,0	42,7	46,0	46,6	47,5
Industrie automobile	57,3	68,0	77,1	82,5	84,2
Industries des biens d'équipement	51,9	55,8	58,7	63,4	66,0
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	39,6	47,4	44,4	47,8	46,9
Équipement mécanique	47,1	46,7	49,3	50,1	52,1
Équipements électriques et électroniques	68,8	79,2	87,0	103,3	111,1
Industries des biens intermédiaires	57,2	60,8	63,0	65,6	68,6
Industrie des produits minéraux	55,3	55,9	59,7	63,5	66,0
Industrie textile	40,6	42,0	42,5	41,3	45,0
Industrie du bois et du papier	49,7	54,0	55,4	58,9	60,6
Chimie, caoutchouc, plastiques	72,8	77,7	78,5	81,1	87,4
Métallurgie et transformation des métaux	55,7	57,7	60,0	59,4	61,0
Industrie des composants électriques et électroniques	55,1	64,4	68,7	80,3	83,6
Énergie	113,9	108,2	122,6	127,7	123,9
Production de combustibles et carburants	115,6	103,9	118,0	131,7	119,6
Eau, gaz, électricité	113,2	109,4	124,6	128,4	126,6
Industrie hors construction (EB à EG)	57,9	60,2	63,4	65,8	67,8
Construction	38,7	35,6	35,7	35,7	36,6
Services	49,9	50,7	51,4	51,7	51,9
Dont :					
Commerce	39,3	40,5	41,4	41,2	40,8
Transports	49,5	52,8	55,4	55,4	55,1
Services aux entreprises	62,6	62,1	63,1	64,7	64,3
Dont :					
Services aux entreprises hors Services opérationnels (1)	65,9	66,9	69,2	72,6	74,7
Services aux particuliers	34,3	34,1	33,9	33,9	33,8
Ensemble des branches	49,7	50,7	51,8	52,5	53,0

1. Branche du niveau 40 comprenant la branche « Sélection et mise à disposition de personnel » qui inclut à son tour la branche « Travail temporaire ».

Source : calculs de l'auteur.

Tableau 9

Indicateur alternatif de productivité du travail au niveau d'une branche d'activité

En milliers d'euros par ETP

	1996	1997	1998	1999	2000
Agriculture, sylviculture, pêche	33,0	34,1	35,4	37,3	37,9
Industries agro-alimentaires	49,9	48,1	48,9	46,8	46,5
Industrie des biens de consommation	49,0	50,9	52,8	54,1	56,2
Habillement, cuir	32,2	34,6	35,4	36,7	40,8
Édition, imprimerie, reproduction	51,2	52,0	52,9	53,2	53,7
Pharmacie, parfumerie, entretien	86,1	92,0	93,7	97,4	99,3
Industries des équipements du foyer	41,5	41,7	44,4	44,8	45,3
Industrie automobile	56,0	65,5	72,4	76,6	77,1
Industries des biens d'équipement	50,9	54,1	56,4	60,6	62,6
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	39,2	46,4	43,2	46,3	45,4
Équipement mécanique	46,1	45,3	47,5	48,0	49,5
Équipements électriques et électroniques	67,4	76,7	83,1	98,4	104,3
Industries des biens intermédiaires	56,0	58,7	60,2	62,4	64,5
Industrie des produits minéraux	54,5	54,6	57,9	61,2	63,0
Industrie textile	40,3	41,4	41,7	40,5	43,8
Industrie du bois et du papier	48,9	52,4	53,3	56,1	57,2
Chimie, caoutchouc, plastiques	70,7	74,3	74,0	75,9	80,9
Métallurgie et transformation des métaux	54,4	55,8	57,2	56,6	57,4
Industrie des composants électriques et électroniques	53,9	61,8	65,1	75,7	76,6
Énergie	112,8	106,9	120,6	125,0	121,1
Production de combustibles et carburants	114,3	102,2	115,9	128,5	115,9
Eau, gaz, électricité	112,1	108,2	122,6	125,8	123,9
Industrie hors construction (EB à EG)	56,8	58,5	61,1	63,0	64,4
Construction	38,2	35,0	34,9	34,7	35,4
Services	50,2	51,2	52,0	52,4	52,7
Dont :	39,2	40,3	41,2	40,9	40,4
Commerce	49,2	52,1	54,4	54,2	53,6
Transports	66,9	68,1	71,0	74,1	75,3
Services aux entreprises					
Dont :	65,5	66,3	68,4	71,6	73,3
Services aux entreprises hors Services opérationnels (1)	34,2	34,0	33,9	33,8	33,7
Services aux particuliers					
Ensemble des branches	49,7	50,7	51,8	52,5	53,0

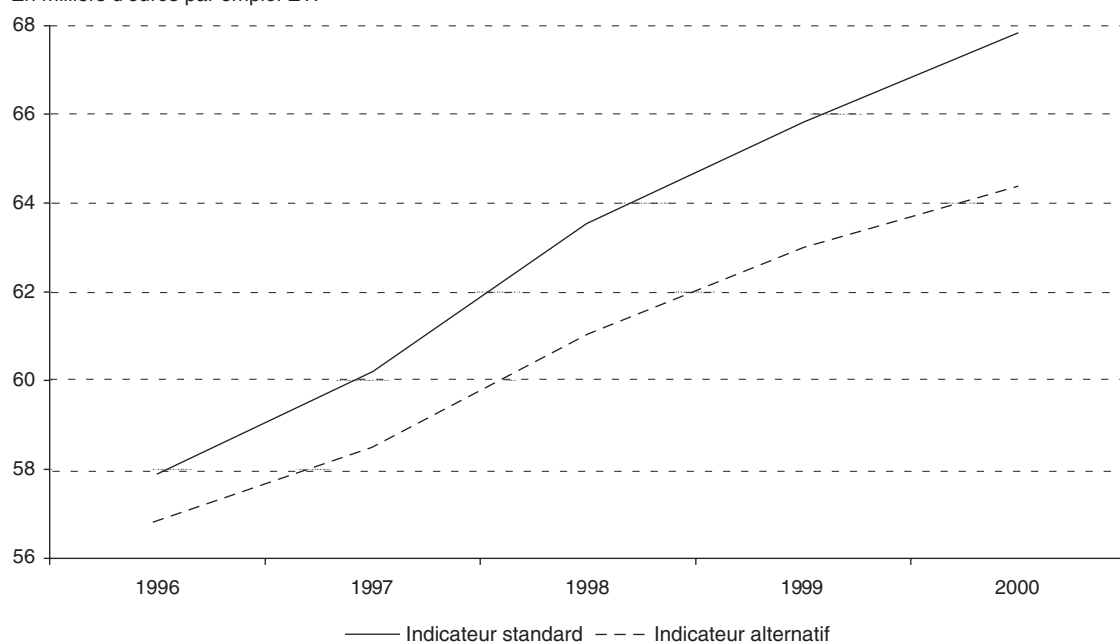
1. Branche du niveau 40 comprenant la branche « Sélection et mise à disposition de personnel » qui inclut à son tour la branche « Travail temporaire ».

Source : calculs de l'auteur.

Graphique IX

Productivité apparente du travail dans l'industrie hors construction

En milliers d'euros par emploi ETP



Source : calculs de l'auteur.

port à l'indicateur alternatif (cf. tableau 10). L'écart sur le taux de croissance annuel varie entre 0,5 et 1 point sur la période. Cette évolution de l'indicateur standard fait apparaître un écart fort avec la croissance de la productivité apparente du travail dans l'ensemble des branches de l'économie. Il faut noter que les gains de productivité sur la période 1996-1999 sont des gains « purs », du fait de la quasi-stabilité des effectifs industriels sur la période.

Les écarts de niveau augmentent entre les deux séries d'évaluation de la productivité apparente du travail pour les années 1996 à 2000, qui correspondent à un poids croissant de l'intérim dans l'industrie. Ainsi, pour l'ensemble des branches industrielles hors construction, l'impact à la baisse du retraitement est de 1,9 % en 1996, 2,8 % en 1997, 3,7 % en 1998, 4,3 % en 1999, 5,1 % en 2000 (cf. tableau 11).

Quel que soit l'indicateur utilisé, pour toutes les branches industrielles de niveau 16 de la nomenclature sauf l'énergie et la construction, la productivité apparente du travail se situe dans une fourchette allant de 49 000 à 58 000 euros par emploi, les niveaux de l'indicateur alternatif étant systématiquement inférieurs à ceux de

Tableau 10
L'estimateur standard surestime le taux de croissance de la productivité apparente du travail dans l'industrie hors construction sur la période 1996-2000

En %

	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000
Indicateur standard	4,0	5,3	3,7	3,1
Indicateur alternatif	3,0	4,4	3,2	2,2
Ensemble des branches	1,9	2,2	1,3	1,1

Source : calculs de l'auteur.

Tableau 11
Différences de niveau entre les deux indicateurs : l'indicateur standard surestime systématiquement la productivité apparente du travail des branches utilisatrices d'intérim par rapport à l'indicateur alternatif

En %

	1996	1997	1998	1999	2000
Agriculture, sylviculture, pêche	0,0	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2
Industries agro-alimentaires	- 1,8	- 2,6	- 2,9	- 3,4	- 3,8
Industrie des biens de consommation	- 1,1	- 1,8	- 2,3	- 2,7	- 3,3
Habillement, cuir	- 0,1	- 0,3	- 0,4	- 0,6	- 0,8
Édition, imprimerie, reproduction	- 0,7	- 1,1	- 1,3	- 1,6	- 1,8
Pharmacie, parfumerie, entretien	- 2,7	- 3,9	- 4,5	- 5,4	- 6,4
Industries des équipements du foyer	- 1,3	- 2,3	- 3,3	- 3,8	- 4,6
Industrie automobile	- 2,3	- 3,7	- 6,1	- 7,1	- 8,5
Industries des biens d'équipement	- 2,0	- 3,1	- 3,9	- 4,4	- 5,2
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	- 0,9	- 2,1	- 2,8	- 3,2	- 3,3
Équipement mécanique	- 2,2	- 3,1	- 3,7	- 4,1	- 4,9
Équipements électriques et électroniques	- 2,1	- 3,1	- 4,5	- 4,8	- 6,1
Industries des biens intermédiaires	- 2,0	- 3,3	- 4,4	- 4,9	- 6,1
Industrie des produits minéraux	- 1,5	- 2,3	- 3,0	- 3,6	- 4,5
Industrie textile	- 0,8	- 1,5	- 2,0	- 2,0	- 2,6
Industrie du bois et du papier	- 1,7	- 2,9	- 3,7	- 4,7	- 5,6
Chimie, caoutchouc, plastiques	- 2,8	- 4,4	- 5,8	- 6,4	- 7,4
Métallurgie et transformation des métaux	- 2,2	- 3,4	- 4,6	- 4,8	- 5,9
Industrie des composants électriques et électroniques	- 2,1	- 4,1	- 5,3	- 5,7	- 8,4
Énergie	- 1,0	- 1,1	- 1,6	- 2,1	- 2,2
Production de combustibles et carburants	- 1,2	- 1,6	- 1,7	- 2,4	- 3,1
Eau, gaz, électricité	- 1,0	- 1,1	- 1,6	- 2,0	- 2,1
Industrie hors construction (EB à EG)	- 1,9	- 2,8	- 3,7	- 4,3	- 5,1
Construction	- 1,2	- 1,8	- 2,1	- 2,7	- 3,1
Services	0,6	1,0	1,2	1,4	1,6
Dont :					
Commerce	- 0,3	- 0,5	- 0,6	- 0,8	- 1,0
Transports	- 0,7	- 1,2	- 1,8	- 2,2	- 2,7
Services aux entreprises	6,7	9,8	12,4	14,6	17,0
Dont :					
Services aux entreprises hors Services opérationnels (1)	- 0,6	- 0,9	- 1,1	- 1,4	- 1,8
Services aux particuliers	- 0,1	- 0,1	- 0,1	- 0,2	- 0,2
Ensemble des branches	0	0	0	0	0

1. Branche du niveau 40 comprenant la branche « Sélection et mise à disposition de personnel » qui inclut à son tour la branche « Travail temporaire ».

Source : calculs de l'auteur.

l'indicateur standard. C'est d'ailleurs dans le même intervalle que se situe la moyenne pour l'industrie hors construction. On observe, en outre, une forte hétérogénéité des niveaux de productivité apparente du travail au sein d'un même niveau 16 : dans les industries des biens de consommation, par exemple, la productivité apparente du travail moyenne dans la branche « Habillement, cuir » est de 32 000 euros par emploi contre 86 000 dans la « Pharmacie, parfumerie, entretien ».

L'énergie se distingue par un niveau de productivité apparente du travail particulièrement élevé, environ le double de la moyenne pour l'ensemble des branches industrielles. La construction, au contraire, a un niveau de productivité apparente du travail particulièrement bas, de l'ordre des deux tiers de la moyenne industrielle, proche de celui des Services aux particuliers. Tout en se situant à des niveaux supérieurs à ces derniers, le Commerce et les Transports présentent des productivités apparentes du travail relativement basses.

En revanche, les Services aux entreprises se trouvent dans le haut de la fourchette des niveaux des branches industrielles, et ce d'autant plus que l'on mesure la productivité apparente du travail avec l'indicateur alternatif, l'impact du retraitement allant croissant, de + 6,7 % en 1996 à + 17 % en 2000. Pour les autres branches des services, l'impact du retraitement de l'intérim reste mineur, en ligne avec des taux de recours au travail intérimaire relativement faibles.

En effet, le retraitement de l'intérim dans les ratios de productivité apparente du travail par branche a pour conséquence leur baisse pour toutes les branches sauf celle des Services aux entreprises qui a fortement augmenté. En sus du retraitement commun à toutes les branches utilisatrices de travail intérimaire, le ratio de la branche Services aux entreprises, qui inclut la branche « Intérim », a été diminué de l'intérim prêté : la masse salariale intérimaire et le volume total de travail intérimaire qui ont été répartis entre l'ensemble des branches utilisatrices ont été soustraits respectivement du numérateur et du dénominateur de l'indicateur de productivité du travail de cette branche. Cette seconde opération aurait plus que compensé l'effet de la première et conduit à une augmentation de la productivité apparente du travail non seulement de la branche Services aux entreprises, mais aussi de celle de la branche Services qui l'inclut.

En outre, de fortes différences de niveau existent entre les indicateurs des branches les plus dynamiques, qui ont porté la croissance pendant la période, telles que la « Pharmacie, parfumerie, entretien », l'industrie automobile, les « Équipements électriques et électroniques », la chimie ou les « Composants électriques et électroniques ».

Sur la période, les évolutions de la productivité apparente du travail sont contrastées selon les branches industrielles. Alors que la croissance de la productivité apparente du travail ralentit entre 1999 et 2000 pour les autres branches hors construction, la rupture dans la progression de la croissance de la productivité du travail se situe en 1998 pour les industries agro-alimentaires.

L'évolution de la productivité apparente du travail dans l'automobile est singulière. À des niveaux comparables au reste de l'industrie manufacturière en 1996, elle connaît ensuite une très forte progression annuelle, en moyenne de 11,1 % sur la période 1996-1999, puis stagne à + 0,5 % entre 1999 et 2000 (indicateur alternatif). Cette croissance certes forte de la productivité apparente du travail dans l'industrie automobile est surestimée par l'indicateur standard : + 13 % en moyenne sur 1996-1999, puis ralentissement de la croissance entre 1999 et 2000 (+ 2,1 %).

La construction se caractérise par une productivité qui décroît entre 1996 et 1997, de 7,9 % pour l'indicateur standard et de 8,5 % pour l'indicateur alternatif. Les deux indicateurs dessinent des profils différents pour la période 1997-1999 : la productivité apparente du travail stagne avec l'indicateur standard alors qu'elle est en légère baisse selon l'indicateur alternatif sur la période. Les deux indicateurs remontent entre 1999 et 2000, la hausse étant moins prononcée pour l'indicateur alternatif que pour l'indicateur standard.

Les contrastes observés entre les différentes branches industrielles et l'ampleur de l'effet du retraitement de l'intérim sur la productivité apparente du travail pour une branche donnée doivent être nuancés par la prise en compte du taux de recours à l'intérim de la branche, l'intensité capitalistique, et le différentiel de qualification (cf. encadrés 3 et 4). Par exemple, l'effet de la révision est relativement faible pour la construction, malgré son fort taux de recours à l'intérim, car c'est un secteur peu capitalistique où le différentiel de qualification entre salariés permanents et intérimaires est relativement

Encadré 3

L'INDICATEUR STANDARD SURESTIME LE NIVEAU DE PRODUCTIVITÉ APPARENTE DU TRAVAIL

Un taux de recours à l'intérim en hausse, une moindre qualification des intérimaires et l'intensité capitaliste expliquent l'ampleur de la correction à la baisse du niveau de l'indicateur standard.

De manière analytique, la *correction relative* apportée au niveau de l'indicateur standard (suite au calcul de l'indicateur alternatif retraité de l'intérim) s'exprime de la façon suivante :

$$\begin{aligned} \omega &= \frac{PAT_{ALTERNATIF} - PAT_{STANDARD}}{PAT_{STANDARD}} \\ &= \frac{\frac{EBE + MS_p + MS_i}{N_p + N_i} - \frac{EBE + MS_p}{N_p}}{\frac{EBE + MS_p}{N_p}} \end{aligned}$$

avec

- EBE l'excédent brut d'exploitation,
- MS_p la masse salariale permanente,
- MS_i la masse salariale intérimaire,
- N_p le nombre d'emplois salariés permanents en ETP,
- N_i le nombre d'emplois salariés intérimaires en ETP.

Les calculs donnent :

$$\omega = -TR \times [1 - CR \times (1 - IC)]$$

avec $TR = \frac{N_i^{ETP}}{N_p^{ETP} + N_i^{ETP}}$ le taux de recours

à l'intérim,

$$CR = \frac{MS_i / N_i^{ETP}}{MS_p / N_p^{ETP}}$$
 le coût relatif de l'intérim par rapport

à l'emploi stable,

et $IC = \frac{EBE}{EBE + MS_p}$ la part de la rémunération du

capital dans la valeur ajoutée, liée à l'intensité capitaliste.

La formule précédente indique que l'effet négatif du retraitement opéré peut s'expliquer par un moindre coût moyen des intérimaires par rapport aux salariés permanents (CR), l'intensité du recours au travail intérimaire (TR), ainsi que le poids relatif de la rémunération du capital au numérateur du ratio standard de productivité. Ces trois facteurs jouent dans le même sens : ils tendent à faire revoir à la baisse le calcul de la productivité apparente du travail.

Coût relatif des intérimaires : un effet de structure

On peut écrire l'équivalence suivante :

$$\omega \leq 0 \Leftrightarrow CR \leq \frac{EBE + MS_p}{MS_p}$$

Par définition, $\frac{EBE + MS_p}{MS_p} \geq 1$,

donc si $CR \leq 1$, la condition est vérifiée et ω est toujours négatif.

Ce qui revient à dire que, si le coût moyen par salarié intérimaire est inférieur à celui d'un salarié permanent, alors nécessairement, la part des salaires étant par définition inférieure à l'unité, le ratio standard de productivité est supérieur au ratio alternatif. Dans les faits, la condition nécessaire apparaît vérifiée puisque les intérimaires sont en moyenne moins qualifiés que les salariés permanents (voir texte).

En outre, le différentiel de qualification au détriment des intérimaires ne semblent pas être compensé par le surcoût du contrat d'intérim par rapport à un contrat à durée indéterminée, et ce d'autant moins s'il existe des contrats de « grands comptes ». Un *effet de structure* serait donc responsable en partie de la baisse constatée du ratio de productivité à la suite du retraitement de l'intérim.

Niveau du taux de recours et part du capital dans la valeur ajoutée augmentent l'écart entre les deux indicateurs

À côté de cet effet de structure, un élément *mécanique* explique le fait que l'indicateur alternatif soit systématiquement inférieur en niveau à l'indicateur standard. Il provient du fait que le ratio initial ne concerne pas la seule masse salariale, mais inclut aussi la rémunération du capital (l'EBE).

Ainsi, le retraitement de l'intérim modifie mécaniquement à la baisse le ratio initial puisque, même si le coût relatif des intérimaires était similaire à celui des salariés permanents ($CR = 1$), la rémunération du capital (EBE) se trouverait rapportée à la totalité des effectifs et non pas seulement au nombre de salariés permanents, ce qui fait bien baisser le ratio initial. Notons que cette rémunération du capital correspond au processus de production comprenant l'apport des intérimaires.

En outre, le calcul précédent montre que l'ampleur de la différence entre les ratios augmente aussi avec le *niveau du taux de recours à l'intérim et la part du capital dans la valeur ajoutée*.

Le résultat sur ce dernier point peut paraître contre-intuitif, mais s'explique de la manière suivante. Si la masse salariale est négligeable par rapport à l'EBE, alors c'est surtout le dénominateur qui sera affecté significativement par le retraitement de l'intérim : le ratio initial sera infléchi à la baisse.

En effet, si MS_p est négligeable par rapport à EBE , alors IC est voisin de 1 et :

$$\omega \approx \frac{EBE}{N_p} - \frac{EBE}{N_p + N_i}$$

→

peu important. Le tableau 12 présente l'impact du retraitement mis en œuvre sur la valeur ajoutée par tête dans l'industrie hors construction en 1999 : elle baisse de 4,3 % en moyenne.

Des écarts plus faibles pour les services que pour l'industrie

Les écarts de niveaux entre les deux indicateurs sont plus faibles pour les services que pour l'industrie, du fait du moindre recours à l'intérim dans les services (cf. graphique X). Le calcul de l'indicateur alternatif de productivité apparente du travail conduit à rendre moins divergentes la productivité apparente du travail des branches industrielles et celle des services,

par rapport au mode de calcul initial où les CDD, majoritaires dans le tertiaire, sont comptabilisés comme effectif permanent, alors que les intérimaires, surtout présents dans l'industrie, ne le sont pas. Les niveaux de productivité apparente du travail relatifs industrie-services s'en trouvent donc modifiés, même si le niveau et le taux de croissance de la productivité apparente du travail restent plus élevés dans l'industrie que dans les services (cf. graphique XI).

Une réactivité plus grande du marché de l'emploi avec l'intérim

En cas de croissance de l'activité, l'ajustement de l'emploi se faisant avec retard (du fait du

Encadré 3 (suite)

Donc, plus le processus de production est capitalistique, plus l'impact du retraitement de l'intérim sur la productivité apparente du travail de la branche sera fort.

Le fait que le recours à l'intérim modifie les ratios de productivité n'a d'ailleurs pas échappé aux entreprises. En particulier, l'enquête REPONSE (Relations PrOfessionnelles et NégociationS d'Entreprises) montre que les entreprises cotées en bourse ou appartenant à un groupe utilisent plus d'intérimaires, toutes choses égales par ailleurs (Coutrot, 2000).

L'usage de l'intérim peut, en effet, être favorisé par des dispositifs gestionnaires où la maison-mère (les clients ou les actionnaires) impose le respect strict de ratios (du type chiffre d'affaires par tête), puisque les intérimaires ne figurent pas dans la masse salariale.

Un ratio retraité de l'intérim moins élevé ne signifie pas une productivité moins élevée des intérimaires

On a vu ci-dessus que l'importance de la différence entre les deux indicateurs dépend du coût relatif des salariés permanents et intérimaires. Le niveau de qualification et la rémunération moyenne ont déjà été signalés comme facteurs influençant le ratio. Entre aussi en jeu dans le ratio de coût relatif (CR) la *productivité relative* des intérimaires par rapport aux permanents.

Il n'y a pas d'information quantifiée sur ce point, même s'il existe des arguments allant dans le sens d'une moindre productivité des intérimaires comparable à la moindre productivité observée lorsque la rotation de la main-d'œuvre est trop forte. On peut citer les problèmes d'intégration susceptible de freiner la marche de l'entreprise, dus à une formation mal adaptée, aux accidents du travail plus fréquents chez les intérimaires (1) ou au fait que l'instabilité de la main-d'œuvre compromet la synergie qui peut se créer dans un groupe de travail ou entre différents groupes habitués

à produire ensemble. Il y aurait donc un arbitrage pour l'employeur entre flexibilité et productivité.

Mais l'emploi intérimaire peut aussi apparaître plus productif du fait de sa flexibilité, notamment dans le cas d'un processus de production saisonnier ou alternant les périodes de forte et faible activité. En outre, dans le cas où la période de travail sous contrat d'intérim s'apparente à une période de pré-embauche (lorsqu'il revêt la dimension de sas vers l'emploi), on peut supposer que les salariés intérimaires se montrent au moins aussi impliqués dans leur travail que les salariés permanents, le comportement inverse étant souvent cité comme cause de moindre efficacité des travailleurs temporaires. Dans le cas des équipementiers automobiles, par exemple, où la chaîne est organisée sur le modèle du juste-à-temps, si l'on fait massivement appel à de la main-d'œuvre intérimaire, on s'efforce cependant de disposer d'un réservoir de main-d'œuvre le plus stable possible pour éviter les inconvénients d'une main-d'œuvre trop volatile (Lehndorff, 1997).

Quoi qu'il en soit, le fait que le ratio retraité de l'intérim est plus faible que le ratio standard ne doit pas amener à conclure que les intérimaires sont nécessairement moins productifs que les salariés permanents, toutes choses égales par ailleurs, même si c'est une explication possible (parmi d'autres) du signe de la différence. On ne dispose d'ailleurs d'aucune information objective sur la productivité intrinsèque des intérimaires, qui est difficile à saisir en raison notamment du caractère global du processus de production.

1. Cette plus forte exposition des intérimaires aux accidents du travail s'explique par le caractère des missions d'intérim (période d'adaptation aux machines écourtées, connaissance partielle de l'environnement technique, etc.), ainsi qu'à l'affectation sectorielle des intérimaires (plutôt dans des secteurs à hauts risques tels que l'industrie des biens intermédiaires, le BTP et les transports). Voir par exemple sur ce point (Caire, 1993).

Tableau 12

Impact du retraitement de l'intérim sur l'indicateur de productivité apparente du travail pour les branches industrielles (année 1999)

	Taux de recours à l'intérim en 1999 (en %)	Intensité capitalistique (en milliers d'euros)	Impact du retraitement sur la productivité (en %)
Industrie y compris énergie (hors construction)	6,6	97	- 4,3
Industries agro-alimentaires	6,7	75	- 3,4
Industries des biens de consommation			- 2,7
Habillement cuir	1,4	18	- 0,6
Édition, imprimerie, reproduction	2,9	38	- 1,6
Pharmacie, parfumerie et entretien	6,9	92	- 5,4
Industries des « équipements du foyer »	7,6	42	- 3,8
Industrie automobile	9,6	142	- 7,1
Industrie des biens d'équipement			- 4,4
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	5,8	78	- 3,2
Industrie des biens d'équipement mécanique	7,2	37	- 4,1
Industries des « équipements électriques et électroniques »	6,2	39	- 4,8
Industries des biens intermédiaires			- 4,9
Industries des produits minéraux	5,6	110	- 3,6
Industrie textile	4,1	52	- 2,0
Industrie du bois et du papier	7,5	95	- 4,7
Chimie, caoutchouc, plastiques	8,6	115	- 6,4
Métallurgie et transformation des métaux	7,5	65	- 4,8
Industrie des composants électriques et électroniques	7,8	71	- 5,7
Énergie			- 2,1
Production de combustibles et carburants	2,9	768	- 2,4
Eau, gaz, électricité	2,5	882	- 2,0
Construction	7,8	19	- 2,7

Lecture : l'indicateur de l'intensité capitalistique de la branche utilisé est le rapport entre les immobilisations corporelles brutes et les effectifs salariés du secteur correspondant.
Sources : Insee (comptes nationaux) et Dares.

Encadré 4

ÉLÉMENTS D'EXPLICATION DES DIFFÉRENCES D'ESTIMATION DE L'ÉVOLUTION DE LA PRODUCTIVITÉ APPARENTE DU TRAVAIL

On a la formule suivante pour l'écart relatif en niveau :

$$\omega = \frac{PAT_{ALTERNATIF} - PAT_{STANDARD}}{PAT_{STANDARD}} = -TR [1 - CR \times (1 - IC)]$$

Si l'on pose que $0 \leq CR \leq 1$, on a les élasticités suivantes par rapport à TR , IC et CR :

$$\varepsilon_{TR} = \frac{\partial \log |\omega|}{\partial \log TR} = 1$$

$$\varepsilon_{CR} = \frac{\partial \log |\omega|}{\partial \log CR} = - \frac{(1 - IC) \cdot CR}{1 - CR(1 - IC)}$$

$$\varepsilon_{IC} = \frac{\partial \log |\omega|}{\partial \log IC} = \frac{CR \cdot IC}{1 - CR(1 - IC)}$$

Si la valeur absolue de l'écart relatif en niveau s'accroît, la différence entre l'indicateur standard et l'indicateur alternatif augmente. Comme l'indicateur alternatif est inférieur en niveau à l'indicateur standard, cette augmentation correspond à une moindre croissance de l'indicateur alternatif par rapport à l'indicateur standard.

On peut donc tirer des formules ci-dessus les trois conclusions suivantes :

- si le taux de recours augmente entre deux périodes, le taux de croissance de l'indicateur alternatif sera *plus faible* que celui de l'indicateur standard.
- si le coût moyen relatif des intérimaires par rapport aux permanents augmente entre deux périodes, le taux de croissance de l'indicateur alternatif sera *plus élevé* que celui de l'indicateur standard.
- si la part de la rémunération du capital dans la valeur ajoutée augmente entre deux périodes, le taux de croissance de l'indicateur alternatif sera *plus faible* que celui de l'indicateur standard.

Ces conclusions sont valables « toutes choses égales par ailleurs », c'est-à-dire lorsque tous les paramètres sont constants sauf un. Or, souvent, plusieurs paramètres varient d'une période à une autre, ce qui rend l'explication du biais dans le taux de croissance de la productivité apparente du travail beaucoup plus ardue.

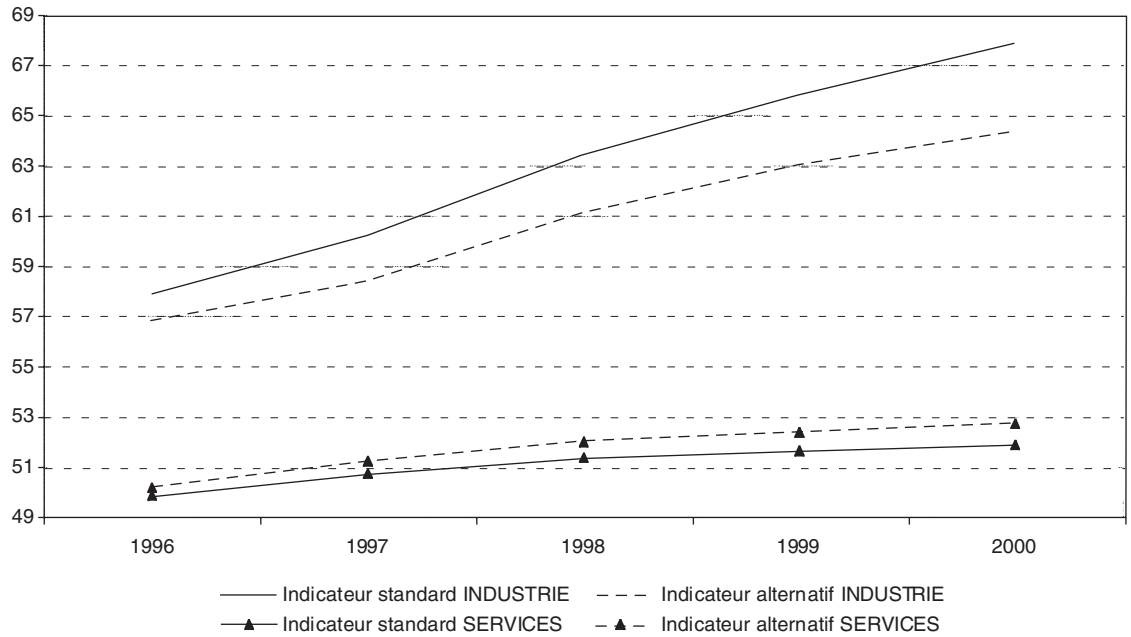
délai d'embauche mais aussi de l'incertitude éventuelle face à l'évolution de la conjoncture), la productivité apparente du travail va augmenter dans un premier temps puis ralentir ensuite, lorsque les embauches seront effectives : c'est le « cycle de productivité », qui est lié aux points de retournement du cycle conjoncturel.

Le phénomène inverse se produit en cas de ralentissement de l'activité. L'amplitude du cycle dépend de la vitesse d'ajustement de l'emploi à l'activité.

À travers le développement de l'intérim, l'emploi présente une réactivité accrue aux à-coups de la

Graphique X
Niveaux de productivité apparente du travail dans l'industrie et les services

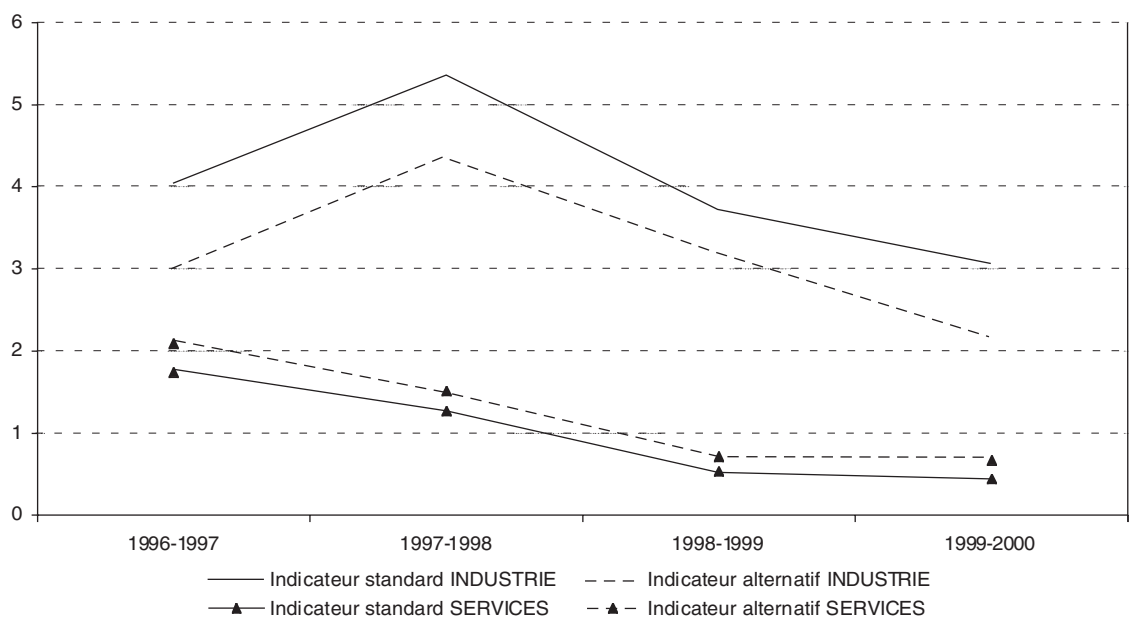
En milliers d'euros par emploi ETP



Source : calculs de l'auteur.

Graphique XI
Taux de croissance de la productivité apparente du travail dans l'industrie et les services

En %



Source : calculs de l'auteur.

conjoncture. La conséquence directe du développement du recours à l'intérim, plus flexible et plus rapide (23) que l'embauche de salariés permanents, serait donc la réduction de l'amplitude du cycle de productivité tel qu'il est observé, puisque l'ajustement de l'emploi à l'activité via l'intérim se fait de façon quasi immédiate (24).

Prenons le cas des biens intermédiaires, branche particulièrement réactive aux mouvements conjoncturels, et dont le taux de recours à l'intérim a connu une forte croissance sur la période (9,4 % en 2000 contre 3,8 % en 1996). Si l'on compare les taux de croissance trimestriels (25) de la production et des indicateurs standard et alternatif de productivité apparente du travail, le cycle de productivité construit à partir de l'indicateur alternatif apparaît effectivement plus amorti que celui associé à l'indicateur standard (26) (cf. graphique XII). En effet, à l'exception du deuxième trimestre de 1998, le taux de croissance du ratio de productivité corrigé de l'intérim est plus faible en valeur absolue que celui du ratio standard.

L'emploi intérimaire s'ajustant plus vite à la conjoncture que l'emploi permanent, les cycles de productivité « corrigés » de l'intérim seraient de moindre ampleur, ce phénomène s'accroissant avec le temps du fait de l'essor de l'intérim.

On peut également faire l'hypothèse que les cycles de productivité « actuels » sont plus amortis dans les services que dans l'industrie, à la suite de la non prise en compte pour l'industrie de la composante d'ajustement rapide de l'emploi qu'est l'intérim.

L'externalisation de la gestion de la main-d'œuvre fait baisser les indicateurs

Même à rémunérations salariales et productivités identiques, le simple fait qu'une entreprise substitue à une partie des emplois permanents des emplois intérimaires fait baisser mécaniquement la productivité, *quel que soit l'indicateur utilisé*. En effet, la rémunération du service de sélection et de prêt de personnel rendu à l'entreprise utilisatrice d'intérim par les entreprises de travail temporaire (qui s'apparente à une marge commerciale) est enlevée de la valeur ajoutée

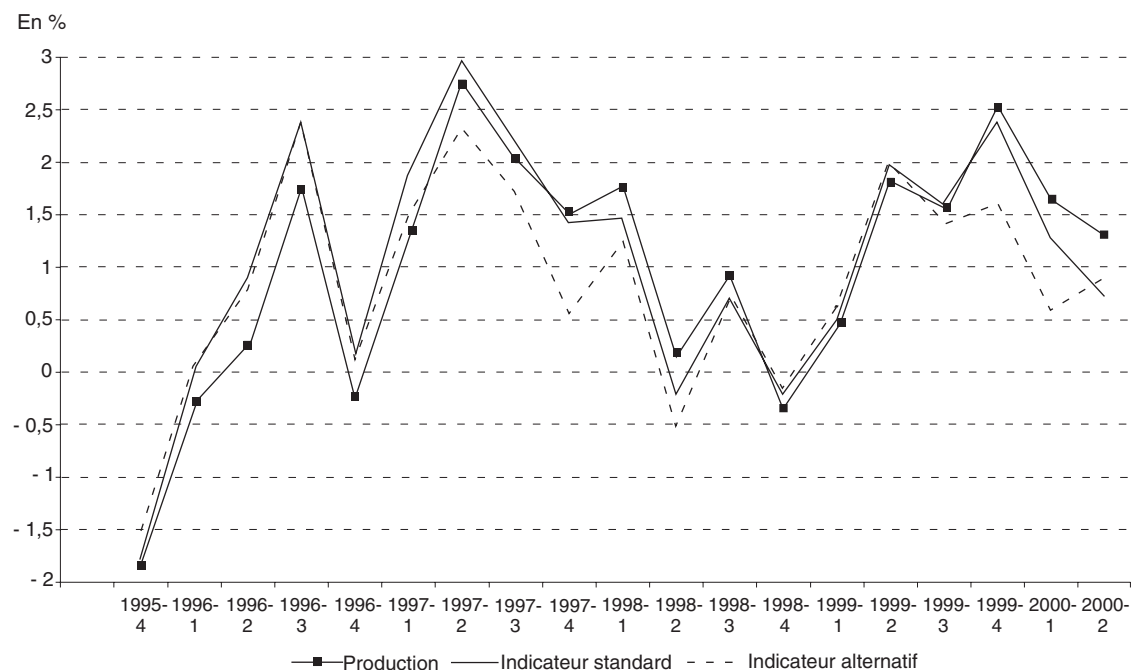
23. Probablement du fait du caractère réversible du contrat, il apparaît en effet que le processus de recrutement est beaucoup moins long (car moins exigeant ?) pour un emploi intérimaire que pour un emploi permanent.

24. Le corollaire de cette flexibilité liée à adaptation plus rapide de l'emploi à la production est une certaine précarisation du marché du travail.

25. L'observation des cycles de productivité implique un cadre temporel plus fin que le cadre annuel.

26. Les données trimestrielles utilisées sont approximatives : seul le dénominateur du ratio de productivité du travail a été corrigé de l'intérim.

Graphique XII
Comparaison des taux de croissance trimestriels pour les biens intermédiaires



Source : comptes nationaux trimestriels (Insee) et Dares.

par le biais de la consommation intermédiaire correspondant à la marge des entreprises de travail temporaire (ETT) pour les salariés intérimaires, alors que ce n'est pas le cas pour les salariés permanents.

S'il est légitime d'enlever de la production de la branche intérim la partie correspondant à la masse salariale intérimaire, qui entre comme *input* dans le processus de production de la branche utilisatrice de l'intérim et pas dans celui de la branche intérim, la valeur ajoutée de la branche intérim ne doit pas cependant être amputée de la partie correspondant à la rémunération des salariés permanents de la branche et à la marge de l'entreprise de travail temporaire.

De la même manière, dans la comptabilisation de l'externalisation de la gestion d'une partie du personnel de l'entreprise, via le recours à l'intérim, seule la masse salariale des intérimaires qui participent au processus de production de l'entreprise doit être enlevés des consommations intermédiaires de l'entreprise pour être comptabilisés comme un facteur de production dans le partage de la valeur ajoutée ; la consommation intermédiaire de services de « Sélection et prêt de personnel » reste une consommation intermédiaire de l'entreprise, une des difficultés de l'exercice résidant d'ailleurs dans le partage de la production de la branche intérim entre masse salariale intérimaire et marge de l'entreprise de travail temporaire.

Un second élément ajoute à l'impact du recours à l'intérim sur la valeur ajoutée de l'entreprise utilisatrice : le fait que les coûts de gestion de l'intérimaire, qui sont inclus dans la marge de l'entreprise de travail temporaire, sont enlevés de la valeur ajoutée de l'entreprise utilisatrice d'intérim dès le compte de production (sous forme de consommations intermédiaires), alors que les coûts de gestion liés au personnel permanent de l'entreprise sont inclus dans la valeur ajoutée et ne sont traités qu'au niveau du compte d'exploitation (par exemple par le biais de la rémunération versée aux agents chargés de gérer les ressources humaines).

*
* *

Avec le recours massif et systématique à l'intérim dans l'industrie, l'indicateur standard de productivité apparente du travail est devenu plus difficile à interpréter au niveau d'une branche d'activité, puisqu'il incorpore dans ses

variations celles de la productivité apparente du travail mais aussi les effets de la modification de la structure des emplois industriels, de leur répartition entre emplois stables et temporaires. L'indicateur alternatif – où la valeur ajoutée et les effectifs intérimaires sont reventilés au numérateur et au dénominateur du ratio de productivité apparente du travail de la branche utilisatrice – apparaît plus facile à interpréter que l'indicateur standard. En outre, le retraitement de l'intérim modifie substantiellement les ordres de grandeurs des évolutions et les niveaux de la productivité apparente du travail dans les branches industrielles ainsi que les écarts relatifs de productivité apparente du travail, notamment entre industrie et services.

L'exemple de la productivité apparente du travail développé ici montre non seulement l'importance de l'intérim dans l'industrie dans la seconde moitié des années 1990, mais surtout le fait que son mode d'enregistrement, s'il est différent de celui utilisé pour l'emploi permanent, peut faire perdre de leur pertinence à certains indicateurs. Ainsi, pour étudier certains phénomènes propres à l'industrie, intégrer les intérimaires peut modifier significativement les résultats, en les rendant, par exemple, plus cohérents avec ceux obtenus pour les services. Cette remarque s'applique pour la plupart des ratios par tête. De même, l'étude de l'évolution des caractéristiques des salariés de l'industrie (les qualifications par exemple) ne peut se restreindre aux salariés stables, ne serait-ce que parce que les comparaisons dans le temps et avec les branches des services s'en trouveraient faussées.

Le retraitement de l'intérim a été fait ici sur les données agrégées des comptes nationaux. On dispose aujourd'hui de divers fichiers de données individuelles d'entreprises qui contiennent des informations permettant de reprendre ces travaux sur données individuelles. Même si dans la plupart des fichiers (DADS (27) notamment), les intérimaires ne sont pas affectés à l'entreprise utilisatrice, mais bien à la branche « Intérim », il serait cependant possible de reconstituer certaines informations à partir de SUSE (28) où figurent l'effectif salarié moyen mis à disposition de l'entreprise (E102, comprenant l'intérim), le coût des intérimaires seuls (variable D351), celui du personnel détaché ou prêté hors intérim (variable D352). Une autre

27. Déclarations annuelles de données sociales
28. Système unifié de statistiques d'entreprises

possibilité serait l'exploitation des fichiers de l'Unédic, où figurent les données nécessaires au calcul des équivalents temps plein des missions effectuées dans une entreprise, ainsi que les informations nécessaires sur celle-ci (secteur d'activité économique en particulier). De tels travaux sur données individuelles améliore-

raient le chiffrage de l'impact de l'intérim, en permettant notamment de mieux ventiler le coût de l'intérim entre les différentes branches de l'entreprise, prenant mieux en compte les différences de qualifications des intérimaires selon les activités. □

L'auteur remercie Jean-Philippe Lesne, Vincent Thollon-Pommerol et Thierry Méot pour leurs conseils, remarques et suggestions, ainsi que les deux relecteurs de la revue.

BIBLIOGRAPHIE

Accardo J., Bouscharain L. et Jlassi M. (1999), « Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ? », *Économie et Statistique*, n° 323, pp. 53-72.

Brunet F. (2002), « Regards croisés sur les emplois flexibles », *Travail et emploi*, n° 89, Dares.

Caire G. (1993), *Le travail intérimaire*, Collection Que sais-je ?, n° 2804, PUF.

Coutrot Th. (2000), « Les facteurs de recours aux contrats temporaires », *Premières Synthèses*, n° 25.3, Dares.

CPCI (2001), *L'état de l'industrie française*, Rapport annuel 2001 de la Commission Permanente de Concertation sur l'Industrie, novembre.

Dares, Premières Synthèses, série Le travail temporaire.

Deneuve C. (2000), « Le travail intérimaire dans la dynamique de l'emploi », document de travail, n° 52, Centre d'observation économique de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris.

Gonzalez L. (2002), « Intérim et mesure de la productivité apparente du travail dans les branches industrielles », document de travail, n° E 2002/11, Insee.

Gorgeu A., Mathieu R. et Pialoux M. (1998), « Organisation du travail et gestion de la main-d'œuvre dans la filière automobile », dossier du Centre d'étude de l'emploi, n° 14.

Jourdain C. (2001a), « Le travail temporaire en 2000 : encore une forte hausse malgré un ralentissement en cours d'année », *Premières Synthèses*, n° 33.1, août, Dares.

Jourdain C. (2001b), « L'évolution du travail temporaire de 1995 à 2000 », *Les dossiers de la Dares*, n° 6/2001, La Documentation française.

Lerais F. (2001), « Une croissance plus riche en emplois », *Premières Synthèses*, n° 07.01, Dares.

Insee (2002), *L'économie française*, édition 2002-2003, Le Livre de Poche-Insee, Collection Références, n° 590.

Insee-Dares-Liaisons sociales (2001), « Intérim et CDD : parcours, usages, enjeux, », Dossiers thématiques.

Lehndorff S. (1997), « La flexibilité des équipements automobiles en Europe », *Travail et emploi*, n° 72, Dares.

Minni C. et Nauze-Fichet E. (2002), « De mars 1997 à mars 2001, une participation accrue des moins de 30 ans à l'emploi », *Insee première*, n° 821.

Sessi (1998), « Les changements organisationnels dans les entreprises industrielles, 1994-1997 : la montée des procédures », *Le quatre pages des statistiques industrielles*, n° 93.

Unédic (2002), « La richesse accrue en emplois de la croissance française : quels enseignements peut-on en tirer à la fin de l'année 2001 ? », Direction des études et des statistiques, avril.

Unédic (2000), « L'évolution de l'emploi intérimaire : un indicateur avancé de l'évolution de l'emploi », *Statis*, n° 157.

Unédic (1999), « La richesse accrue en emplois de la croissance française : quelques remarques », *Bulletin de liaison de l'Unédic*, n° 151, 1^{er} trimestre.

CALCUL DES EFFECTIFS INTÉRIMAIRES PAR BRANCHE

Un indicateur de productivité d'un facteur de production rapporte un *volume* de production effective au *volume* de facteur mis en œuvre pour cette production.

Les données disponibles pour le calcul d'un indicateur de productivité apparente du travail par branche ne sont pas agrégées de la même manière. Les séries d'effectifs intérimaires de la Dares sont agrégées par *secteur d'établissement* alors que les séries des comptes nationaux (valeur ajoutée, effectifs) le sont par *branches d'entreprises*. On présente ici différentes méthodes possibles pour calculer des effectifs intérimaires par branche, cohérents avec les variables des comptes nationaux.

Les séries disponibles

1. Les séries des comptes nationaux (données branche)

On a utilisé pour l'étude la valeur ajoutée par branche en volume (prix de l'année précédente, chaînés, base 1995) rapportée à l'emploi total intérieur par branche (en équivalents temps plein) des comptes nationaux (1).

Les chiffres d'effectifs totaux et salariés des comptes nationaux correspondent depuis 1995 à l'effectif salarié directeur *net des mises à disposition de personnel* (personnel prêté à l'entreprise moins personnel prêté par l'entreprise) ; ils comprennent donc déjà l'intérim (dans les effectifs mis à disposition de l'entreprise (2)).

En outre, se sont répercutés dans les chiffres d'effectifs des comptes nationaux des ruptures de continuité dans la cohérence branche-entreprise des effectifs, réparables dans le fichier de données individuelles FUTE (3). Du fait des corrections apportées afin d'assurer la cohérence branche-entreprise des effectifs, les effectifs utilisés ici sont légèrement différents de ceux du cd-rom des comptes nationaux.

2. Les séries Dares (données secteur d'établissement)

Les séries Dares utilisées pour l'étude sont les taux de recours moyens annuels à l'intérim, ainsi que l'intérim mensuel en équivalents temps plein.

Taux de recours moyens annuels (par secteur d'établissement)

Le taux de recours se définit, pour un secteur donné, comme le rapport du nombre de postes occupés par des intérimaires au nombre total de postes occupés par des salariés permanents et des intérimaires.

Intérim mensuel en équivalent temps plein (ETP)

Chaque mois, les agences d'intérim établissent pour l'Unédic (4) une déclaration de l'ensemble des missions réalisées au cours du mois. Le fichier constitué, qui contient, entre autres, le secteur économique et un identifiant de l'entreprise utilisatrice, un identifiant de l'intérimaire, les dates de début et de fin de mission, est

transmis à la Dares. Cette dernière calcule la durée moyenne des missions et le nombre d'équivalents-emplois à temps plein (ETP) qu'elles représentent, les contrats d'intérim présentant des durées de travail très variables. La série a connu deux ruptures au début des années 1990 mais est homogène depuis 1995. Elle permet de suivre l'évolution récente de l'intérim par secteurs d'établissements.

Quelle méthode pour obtenir des effectifs intérimaires par branche ?

On dispose des séries Dares, mais elles sont en secteur d'établissement, donc non directement compatibles avec les données en branche (valeur ajoutée, consommations intermédiaires, etc.) dont on dispose par ailleurs. Comment obtenir des effectifs intérimaires par branche ?

On aurait pu songer à appliquer à la série des effectifs intérimaires en équivalents-emplois à temps plein de la Dares, au niveau 40, la matrice de passage secteur-branche des effectifs équivalents-emplois à temps plein salariés des SNFEI (5). Or, cette méthode repose sur l'hypothèse selon laquelle les intérimaires d'un secteur donné se répartissent selon les branches comme l'ensemble des salariés, hypothèse sans doute abrupte compte tenu des caractéristiques spécifiques des intérimaires (qualification, emplois occupés).

1. Méthode de référence (méthode 1)

Une première méthode, qui a l'avantage de la simplicité de sa mise en œuvre, est de faire l'hypothèse que les effectifs intérimaires par secteur d'établissement constituent une approximation acceptable des mêmes chiffres en branche. En effet, les chiffres en secteur d'établissement sont en général plus proches des séries agrégées en branches que ceux en secteurs d'entreprises.

2. Méthode utilisée dans l'étude (méthode 2)

Une autre méthode, qui semble la plus pertinente, est de faire l'hypothèse que les taux de recours à l'intérim par secteur d'établissement sont proches de ceux de la branche correspondante (6), par exemple, du fait de l'homogénéité du taux de recours à l'intérim pour les différentes activités d'une même entreprise. On applique donc les taux de recours Dares aux effectifs salariés par branche au niveau 40 pour obtenir les effectifs intérimaires par branche.

1. Respectivement 2.202 et 2.205 dans le cd-rom des comptes nationaux.

2. Pour plus de détails sur les corrections apportées voir (Gonzalez, 2002) pp. 18-20.

3. Fichier unifié total entreprises.

4. Union nationale pour l'emploi dans l'industrie et le commerce.

5. Sociétés non financières et entrepreneurs individuels.

6. Cette hypothèse est proche de celle sur laquelle se fonde la méthode 1.

3. Une méthode alternative sur données individuelles (méthode 3)

Les corrections apportées dans FUTE pour mettre en cohérence les effectifs branches et entreprises (7) fournissent une autre façon d'obtenir des effectifs intérimaires par branche, même si l'on ne dispose pas de la variable correspondant aux effectifs intérimaires (E111), seulement de la variable « personnel mis à disposition de l'entreprise » (E102) qui l'inclut. En utilisant les données individuelles de FUTE on peut faire la différence entre deux séries branche correspondant respectivement aux effectifs avec et hors mise à disposition de personnel. La différence obtenue n'est pas *stricto sensu* de l'intérim, puisque c'est un solde de mises à disposition, dont l'intérim est une composante. On peut cependant juger acceptable l'approximation de l'intérim par le solde des mises à disposition, car ceci revient à faire l'hypothèse que le prêt de personnel reste interne à la branche (au niveau 40). En outre, ont été retraitées certaines grandes entreprises des branches automobile (D0) et de la branche « Production de combustibles et de carburants » (G1), récemment restructurées, où l'ampleur de la mise à disposition de personnel des entreprises du groupe perturbait les statistiques.

Le tableau A présente les résultats issus des méthodes 1, 2 et 3 pour l'année 2000. Les différences qui apparaissent entre les chiffres de la Dares (en secteur d'établissement) et ceux qui ont été calculés à partir de FUTE s'expliquent aisément non seulement par la différence dans le mode d'agrégation des données, mais aussi par les champs qui ne coïncident pas (8), et le fait que la ventilation en branche peut ne pas être analogue. Il faut noter, de plus, que certaines enquêtes annuelles d'entreprise ne comportent pas de question sur le personnel mis à disposition. La comparaison des deux séries permet d'avoir une idée de la qualité de l'approximation de l'intérim par la mise à disposition de personnel dans FUTE (9).

7. Voir document de travail (Gonzalez, 2002).

8. L'EAE industrie ne concerne que les entreprises de plus de 20 salariés.

9. On trouve également dans FUTE le coût des intérimaires seuls (variable D351) et celui du personnel détaché ou prêté hors intérim (variable D352). À partir d'informations sur les qualifications des intérimaires, on pourrait donc, avec une clé de répartition au niveau branche entre personnel intérimaire et personnel mis à disposition par d'autres entreprises que celle d'intérim, reconstituer de manière plus fine les effectifs intérimaires utilisés par une entreprise donnée en relation avec leur coût pour l'entreprise.

Tableau A
Comparaison des méthodes 1, 2 et 3 pour l'année 2000

En milliers

	Intérim « FUTE secteurs d'entreprises » Pour information	Intérim « Dares » Secteurs d'établissements Méthode 1	Intérim « Taux de recours » Branches Méthode 2	Intérim « FUTE branche » Méthode 3
Agriculture, sylviculture, pêche	(1)	2,9	4,0	(1)
Industries agro-alimentaires	36,2	37,9	40,7	34,9
Industries des biens de consommation	38,2	37,7	37,1	37,2
Habillement, cuir	3,1	2,2	2,2	2,8
Édition, imprimerie, reproduction	6,3	6,1	6,6	6,2
Pharmacie, parfumerie, entretien	11,3	11,0	9,5	11,3
Industries des équipements du foyer	17,5	18,0	18,8	16,9
Industrie automobile	40,3	34,8	33,2	37,7
Industries des biens d'équipement	59,1	63,5	61,4	57,6
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	7,5	7,4	7,5	7,1
Équipement mécanique	30,1	36,4	37,0	30,0
Équipements électriques et électroniques	21,4	19,7	16,9	20,5
Industries des biens intermédiaires	118,8	132,0	127,4	114,8
Industrie des produits minéraux	10,3	11,5	11,3	9,7
Industrie textile	5,8	5,8	5,6	5,7
Industrie du bois et du papier	12,1	14,7	15,8	11,5
Chimie, caoutchouc, plastiques	30,9	36,0	32,1	29,5
Métallurgie et transformation des métaux	34,9	42,2	41,0	35,6
Industrie des composants électriques et électroniques	24,8	21,9	21,6	22,7
Énergie	6,1	5,6	7,3	5,7
Production de combustibles et carburants	1,4	1,2	1,2	1,5
Eau, gaz, électricité	4,7	4,4	6,1	4,2
Industrie (EB à EG)	298,7	311,6	307,1	288,0
Construction	(1)	103,0	107,4	(1)
Services	(1)	186,9	207,4	(1)
dont :				
Commerce	52,1	56,8	65,3	61,0
Transports	(1)	40,6	43,5	(1)
Services aux entreprises	50,2	59,9	47,3	50,4
Services aux particuliers	12,6	8,3	10,0	12,4
Ensemble	(1)	604,3	625,9	(1)

1. Certaines EAE ne comprennent pas de question sur la mise à disposition de personnel.

Lecture : l'intérim « FUTE secteurs d'entreprises » correspond aux volumes d'intérimaires obtenus à partir de FUTE en agréant par secteur d'entreprises.

Les branches des services qui ne figurent pas dans ce tableau correspondent à l'éducation, la santé et l'action sociale, l'administration publique et les activités associatives et extra-territoriales qui sont hors du champ Industrie-Commerce-Services (exclues du champ intérim de l'enquête Emploi).

Sources : Dares, FUTE 2000, Insee (comptes nationaux).

Tableau B
Intérim Dares et intérim « Taux de recours »

Total du volume de travail intérimaire (en milliers d'ETP)	1996	1997	1998	1999	2000
Intérim « Dares » (secteur d'établissements)	291,7	358,8	457,9	514,9	604,3
Intérim « Taux de recours » (branche)	270,9	356,5	451,8	526,8	625,9
Différence (en %)	- 6,8	- 0,6	- 1,3	+ 2,3	+ 3,6

Sources : Dares et Insee (comptes nationaux).

S'il est, dans ces conditions, logique de trouver des écarts entre les branches, la qualité de l'estimation par la méthode 2 peut être mesurée par le nombre total d'intérimaires et, plus précisément, par l'écart avec les chiffres de la Dares (10). En appliquant les taux de recours au niveau 40 on obtient des totaux Ensemble des secteurs « Dares » et Ensemble des branches « taux de recours » très proches, le volume intérimaire total calculé par la méthode du taux de recours ne s'éloignant de celui de la Dares que de quelques points (cf. tableau B) (11).

Le choix retenu a donc été d'estimer les effectifs d'intérimaires par branche en supposant que le taux de recours pour une branche donnée était équivalent à celui du secteur d'établissement correspondant. On a ainsi constitué des séries d'effectifs en équivalents-emplois à temps plein par branche incluant les intérimaires à partir des données par branche des comptes nationaux, légèrement modifiées afin que les effectifs initiaux n'inclut

pas la mise à disposition de personnel. Ce choix se justifie par le fait que ici c'est plus le taux de recours qui est intéressant que le volume de travail intérimaire en soi.

10. Suggestion de validation de François Brunet (Dares).

11. On peut obtenir le volume intérimaire de l'industrie (EB à EG) par exemple, soit en appliquant le taux de recours de l'industrie aux effectifs correspondants, soit en additionnant les volumes intérimaires obtenus à un niveau plus fin. Cette dernière méthode paraît plus satisfaisante, puisqu'il est raisonnable de penser que c'est à un niveau fin que le taux de recours du secteur d'établissement constitue une bonne approximation du taux de recours de la branche correspondante. Les calculs des effectifs intérimaires ont été faits au niveau 40, niveau de calcul le plus désagrégé possible. Des calculs au niveau 16 ne sont pas satisfaisants dans la mesure où les effectifs intérimaires totaux obtenus s'éloignent très fortement des totaux de la Dares pris comme références, en raison d'effets de structure liés à l'hétérogénéité des secteurs en termes de branches d'activité.

RETRAITEMENT DE LA VALEUR AJOUTÉE

Pour comparer les productivités apparentes du travail dans l'industrie avec et sans retraitement de l'intérim, il faut disposer pour les numérateurs respectifs, d'une part de la valeur ajoutée par branche en volume, d'autre part de la valeur ajoutée y compris intérim, également en volume. Pour reconstituer cette dernière série, il faut rajouter à la valeur ajoutée de la branche les volumes de consommations intermédiaires de la branche en « produit intérim ».

L'équilibre ressources-emplois (ERE) du « produit intérim »

Dans les comptes nationaux, l'intérim fait partie des consommations intermédiaires des branches. La somme de ces consommations intermédiaires constitue l'emploi du « produit intérim » (74-5b), la ressource correspondant à la production des entreprises qui ont une activité d'intérim. L'ERE du « produit intérim » (74-5b) se réduit en effet quasiment à une ressource et un emploi.

Ventilation de la consommation intermédiaire de « produit intérim » par branche

Pour évaluer la valeur ajoutée « hors intérim » des branches industrielles, on a rajouté le montant de ces consommations intermédiaires aux valeurs ajoutées actuelles, moins la part prélevée par les entreprises d'intérim pour rémunérer leur production de services (traitée comme une marge).

Calcul de la marge des entreprises d'intérim

Concrètement, du montant total de la consommation intermédiaire (CI1) du « produit intérim » n'a été retenue qu'une part. On a ainsi exclu la marge des entreprises d'intérim ainsi que la part de la masse salariale correspondant aux gestionnaires des intérimaires (estimée à 10 % de la masse salariale totale) en appliquant à la consommation intermédiaire du « produit intérim » le ratio suivant construit à partir de trois variables de SUSE (champ BRN (1)) :

$$\frac{\alpha \cdot FP + EBE}{PROD} \text{ avec } \alpha = 0,1$$

où EBE est l'excédent brut d'exploitation, FP les frais de personnel (2), et PROD la production vendue de services. Ce ratio donne un taux de marge des entreprises de travail temporaire de l'ordre de 25 % pour la période (3).

Ventilation de la consommation intermédiaire (CI) de services d'intérim

Le nouveau chiffre obtenu (de consommation intermédiaire du « produit intérim » hors marge des entreprises d'intérim) a été reventilé par branche en fonction du pourcentage des effectifs d'intérimaires employés en équivalents-temps plein (4).

Ces consommations intermédiaires aux prix de l'année précédente ont été ramenés en base 1995, afin d'obtenir

des consommations intermédiaires en volume, prix chaînés, base 1995, homogènes à la valeur ajoutée.

Tous les calculs ont été faits à partir des données de base pour chacune des années 1996 à 2000.

Impact sur la valeur ajoutée de l'ajout des consommations intermédiaires de « produit intérim »

L'impact de la correction apportée à la valeur ajoutée des différentes branches industrielles lorsqu'on inclut la part de la consommation intermédiaire de « produit intérim » correspondant à la rémunération des salariés intérimaires utilisés dans chaque branche (au niveau 40) est présenté dans le tableau ci-dessous.

Comme le retraitement opéré consiste en un transfert de masse salariale intérimaire de la branche Services aux entreprises vers l'ensemble des branches de l'économie, l'effet sur la valeur ajoutée totale est nulle (ligne « Ensemble des branches »).

L'ajout de la consommation intermédiaire correspondant à la masse salariale intérimaire à la valeur ajoutée de chaque branche utilisatrice de travail intérimaire a pour conséquence une augmentation de cette dernière de l'ordre de quelques points : entre 1,5 % et 2,5 % pour l'industrie hors construction, entre 2,5 % et 4 % pour la construction, l'impact du retraitement de la valeur ajoutée augmentant logiquement avec le recours à l'intérim.

L'impact observé du retraitement sur la valeur ajoutée des Services, et en particulier de la branche Services aux entreprises qui inclut la branche « Intérim », provient de la combinaison de deux effets : d'une part, comme dans les branches industrielles, la valeur ajoutée augmente du fait de l'ajout de la consommation intermédiaire correspondant au volume de travail intérimaire utilisé dans la branche ; d'autre part, la valeur ajoutée de la branche Services aux entreprises, donc celle des Services, a été diminuée du total de la consommation intermédiaire d'intérim qui a été répartie entre toutes les branches de l'économie. Le second effet n'est pas compensé par le premier, du fait du relativement faible recours à l'intérim dans ces branches : la valeur de la branche Services aux entreprises est réduite de 4 à 6 %, celle, à un niveau plus agrégé, de la branche Services, est abaissée au total d'environ 1 %.

1. Bénéfices Réels Normaux.

2. Salaires et traitements et Charges sociales.

3. Dans son calcul au niveau de l'industrie hors construction, la Dares (Lerais, 2001) choisit sans le justifier un taux de marge de 25 % ; les consommations intermédiaires ne sont pas déflatées. Il apparaît cependant que nos résultats sont peu sensibles au taux de marge retenu.

4. Cette méthode de ventilation revient à faire l'hypothèse simplificatrice (cf. tableau 6) d'une qualification moyenne des intérimaires identique dans les différentes branches utilisatrices. Le recours aux données individuelles permettrait d'améliorer cette hypothèse.

Modification de la valeur ajoutée due au retraitement de l'intérim

En %

	1996	1997	1998	1999	2000
Agriculture, sylviculture, pêche	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Industries agro-alimentaires	1,9	2,2	2,3	2,7	2,8
Industrie des biens de consommation	1,2	1,3	1,6	1,7	1,8
Habillement, cuir	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
Édition, imprimerie, reproduction	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0
Pharmacie, parfumerie, entretien	1,2	1,2	1,4	1,4	1,6
Industries des équipements du foyer	2,1	2,5	3,2	3,2	3,5
Industrie automobile	2,0	1,9	2,6	2,6	3,0
Industries des biens d'équipement	2,1	2,1	2,5	2,3	2,4
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	1,8	1,8	2,8	2,6	2,6
Équipement mécanique	2,7	2,9	3,2	3,1	3,3
Équipements électriques et électroniques	1,3	1,2	1,6	1,3	1,4
Industries des biens intermédiaires	1,7	2,0	2,5	2,4	2,7
Industrie des produits minéraux	1,3	1,6	1,8	1,8	2,1
Industrie textile	1,4	1,7	2,2	2,1	2,2
Industrie du bois et du papier	1,8	2,1	2,6	2,7	2,9
Chimie, caoutchouc, plastiques	1,6	1,8	2,4	2,4	2,4
Métallurgie et transformation des métaux	2,0	2,2	2,9	2,7	3,1
Industrie des composants électriques et électroniques	1,9	2,3	2,7	2,2	2,9
Énergie	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
Production de combustibles et carburants	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Eau, gaz, électricité	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Industrie hors construction (EB à EG)	1,5	1,7	2,1	2,1	2,3
Construction	2,5	3,1	3,5	4,0	4,0
Services	- 0,7	- 0,7	- 0,9	- 0,9	- 1,0
Dont :					
Commerce	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0
Transports	0,7	0,9	1,2	1,3	1,6
Services aux entreprises	- 4,2	- 4,6	- 5,5	- 5,6	- 6,1
Dont :					
Services aux entreprises hors Services opérationnels	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Services aux particuliers	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Ensemble des branches	0	0	0	0	0

Source : calculs de l'auteur.

INTÉRIM, TRAVAIL EXTERNALISÉ ET MESURE DE LA PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE

Ferhat Mihoubi, EPEE, Université d'Évry-Val d'Essonne et Banque de France

L'article de Lucie Gonzalez a pour objectif d'améliorer la mesure de la productivité apparente du travail dans les branches industrielles en tenant compte des effectifs intérimaires. Le sujet est d'importance puisque la nouvelle mesure de la productivité apparente du travail tenant compte de la main-d'œuvre intérimaire présente un niveau et des évolutions cycliques sensiblement différents des évaluations traditionnelles. En particulier, le cycle de productivité fortement marqué dans les branches industrielles semble nettement moins prononcé avec cette nouvelle mesure. À ce titre, l'article de Lucie Gonzalez apporte une contribution essentielle à une question trop peu examinée dans la littérature en étudiant de façon fine sur données macro-économiques et méso-économiques les différentes mesures alternatives de la productivité intégrant les employés intérimaires.

La progression marquée du recours à l'intérim depuis 1995

Comme l'indique Lucie Gonzalez, le recours au travail intérimaire a connu une forte progression depuis la seconde partie des années 1990. Alors que la progression annuelle moyenne des effectifs intérimaires était de 6,1 % sur la période 1975-1997, elle a atteint 18 % sur la période 1997-2000. Si le recours à l'intérim a pour objectif de parvenir à un emploi plus flexible, d'autres instruments sont envisageables au nombre desquels peuvent être cités :

- les contrats à durée déterminée
- la sous-traitance d'une partie de l'activité et l'externalisation des activités annexes de l'industrie (gardiennage, nettoyage et restauration)

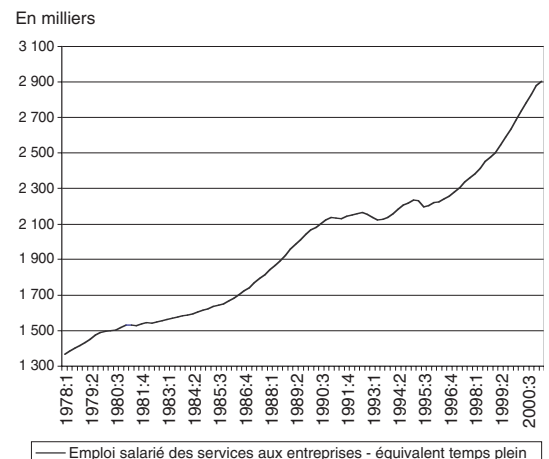
La progression des effectifs disposant de contrats à durée déterminée (CDD) a été sur la période 1997-2000 nettement plus faible que celle des effectifs intérimaires (5,5 % contre 18 %).

La prise en compte des emplois à durée déterminée ne présente pas de difficultés d'ordre statistique particulières (les effectifs et la masse sala-

riale agrègent les emplois qu'ils soient à durée déterminée ou indéterminée). Le recours aux contrats à durée déterminée figure déjà dans les données. En revanche, considérer les effectifs associés aux activités sous-traitées ou externalisées s'avère plus problématique. Les effectifs et la masse salariale des activités sous-traitées peuvent être comptabilisés dans une autre branche de l'industrie et ceux des activités externalisées figurent, en général, dans la branche des services aux entreprises. Enfin, les effectifs intérimaires et sa masse salariale sont, pour leur part, entièrement comptabilisés dans le secteur des services aux entreprises.

Une évaluation plus générale des effectifs favorisant une plus grande flexibilité de l'emploi aurait été également envisageable en considérant l'ensemble des effectifs figurant dans le secteur des services aux entreprises, comptabilisant notamment le personnel intérimaire mais aussi le personnel externalisé mis à la disposition des autres secteurs. Tout comme les effectifs intérimaires, les effectifs du secteur des services aux entreprises ont connu une progression soutenue depuis le début des années 1980 et une accélération particulièrement marquée entre 1997 et 2000 (6 % en rythme annuel) (cf. graphique I).

Graphique I
Effectifs salariés du secteur des services aux entreprises



Source : Insee-Comptes nationaux trimestriels.

Si, comme le note Lucie Gonzalez, l'industrie et la construction sont les principaux utilisateurs de la main-d'œuvre intérimaire, le secteur des services semble privilégier les emplois à durée déterminée (cf. tableau). La part des emplois temporaires (intérim et CDD) dans l'emploi demeure, toutefois, assez proche d'un secteur à un autre, aux alentours de 8 %. Le taux de recours moyen du secteur des services à l'intérim connaît, cependant, une progression supérieure à celle des autres secteurs.

L'examen de l'évolution progressive de l'emploi temporaire total (incluant les intérimaires, les salariés disposant de CDD et les stagiaires, cf. graphique II) suggère une progression nettement plus marquée des emplois intérimaires (1).

Au total, la forte progression de la part des emplois temporaires dans l'emploi total, enregistrée dans tous les secteurs, a été principalement alimentée par le recours accru au travail intérimaire et s'est traduite par une plus grande flexibilité de l'emploi (la durée moyenne d'un

contrat intérimaire est de 1,8 semaine et celle d'un contrat à durée déterminée est de 3,3 mois en 1996 (2).

En période de croissance stable, une partie des emplois intérimaires devrait se transformer en emplois stables. Or, sur la période 1998-2000, la part des emplois intérimaires s'est remarquablement maintenue. Une explication avancée par Lucie Gonzalez – la réticence des employeurs à créer des emplois lors de la mise en place des 35 heures –, ne semble pas totalement convaincante. Passeron (2000) montre que, dans les établissements ayant appliqué la loi Aubry, la part des effectifs intérimaires dans l'ensemble des effectifs salariés a légèrement diminué en 1999 (- 0,2 %) alors que cette même part avait augmenté dans les autres établissements (+ 1,1 %). Une telle évolution pourrait résulter d'une substitution de la flexibilité externe (recours au travail intérimaire) par une flexibilité interne (modulation de la durée du travail). D'une façon générale, on manque sans doute un peu de recul pour évaluer l'incidence de la réduction du temps de travail sur l'emploi et plus particulièrement sur l'emploi intérimaire.

Les liens de complémentarité entre emplois permanents et emplois temporaires ainsi que les conséquences en matière de contribution de l'intérim à l'enrichissement de la croissance en emploi méritent eux aussi discussion. Si on reclasse les salariés intérimaires dans les secteurs utilisateurs et non dans le secteur de l'intérim, ce sont les secteurs de la construction et des services (le secteur ayant le moins recours à l'intérim) qui sont les principaux bénéficiaires de l'enrichissement de la croissance en emploi. Par ailleurs, les résultats en termes d'analyse de l'enrichissement de la croissance en emploi réactualisés de l'Unédic (Unédic, 2002) reposent sur des hypothèses fortes (une réduction du coût du travail de 1 à 3 % en ayant recours aux emplois plus flexibles et une élasticité de l'emploi au coût du travail unitaire).

Lucie Gonzalez examine les écarts entre le coût du travail d'un salarié intérimaire et celui d'un salarié permanent au niveau méso-économique.

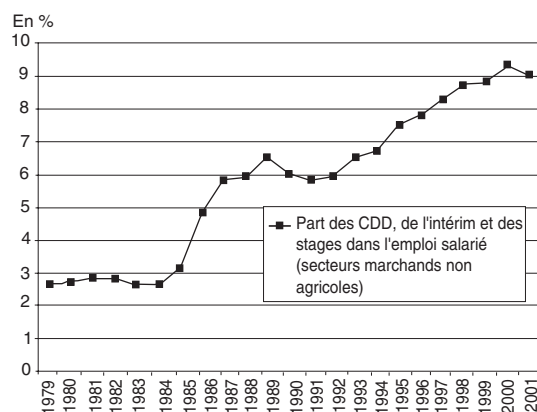
Part des effectifs temporaires dans les effectifs totaux par secteur en 1996

En %

	Industrie	BTP	Services
CDD	3,5	3,1	8,0
Intérim	3,5	4,4	0,7
Total	7,0	7,5	8,7

Sources : Gonzales, Acemo-Dares et Unédic-Dares.

Graphique II Part des formes particulières d'emploi dans l'emploi total



Sources : Unédic (2002) et Enquête Emploi (Insee).

1. Sur la période 1996-2000, alors que le taux de recours moyen à l'intérim est multiplié par un facteur de 2,3, le taux de recours aux emplois temporaires (CDD, intérim et stages) n'est multiplié que par un facteur de 1,2.

2. Dares-Acemo 1996.

En rapprochant la distribution des écarts de coût du travail de la répartition des qualifications entre emplois intérimaires et permanents, elle met en perspective le rôle majeur tenu par les qualifications. On regrette toutefois de ne pas avoir un éclairage plus précis sur les différences de coût entre salarié permanent et salarié temporaire à poste identique ou tout du moins à qualification identique. Un tel exercice pourrait donner par ailleurs des indications précieuses sur l'influence du coût du travail sur le recours à l'intérim.

L'interprétation de la stabilisation des effectifs intérimaires en 2000 est par ailleurs délicate. Faut-il y voir une anticipation du ralentissement de l'activité ? Le recours à l'intérim serait alors un indicateur avancé de l'activité. Ou alors faut-il considérer qu'à une flexibilité externe vient se substituer une flexibilité interne avec l'annualisation du temps de travail par exemple ?

Une nouvelle mesure de la productivité apparente du travail tenant compte de l'intérim

La construction d'une mesure alternative de la productivité apparente du travail intégrant le travail intérimaire constitue la principale contribution de l'article de Lucie Gonzalez. Il s'agit d'un problème ardu, rarement abordé et traité de façon satisfaisante (3). En pratique, jusqu'à une période récente, aucune donnée n'étaient disponibles sur les effectifs intérimaires par secteur. Les effectifs considérés dans le calcul de la productivité étaient alors obtenus en reventilant l'ensemble des effectifs de la branche des services aux entreprises sous l'hypothèse *ad hoc* d'un contenu en emplois externalisés proportionnel au montant des consommations intermédiaires en services aux entreprises (4) (Mihoubi (1997) et Accardo, Bouscharain et Jlassi (1999), par exemple). Les séries Dares d'effectifs intérimaires désagrégées par secteur d'activité de l'établissement apportent une première solution à ce problème d'indisponibilité statistique. Le passage délicat de la désagrégation par secteur d'activité de l'établissement à la désagrégation de la branche (retenue dans la comptabilité nationale) a fait l'objet d'une attention particulière de Lucie Gonzalez.

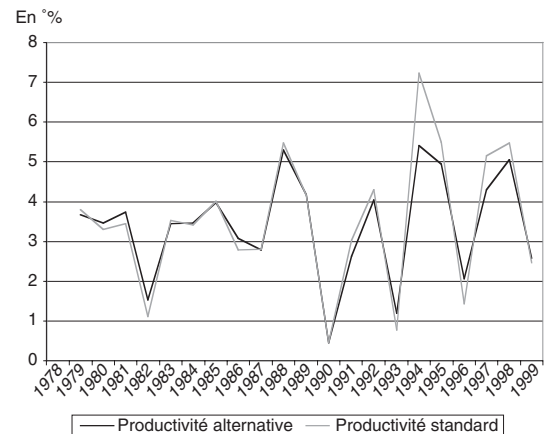
La valeur ajoutée apparaissant au numérateur de la productivité doit aussi être corrigée (5). Pour

chaque branche, elle inclut non seulement l'EBE et la masse salariale de la branche, mais également la masse salariale associée aux effectifs intérimaires employés par la branche. Cette dernière est obtenue par approximation, en retranchant de la consommation intermédiaire de chaque branche en services aux entreprises la rémunération des salariés « gestionnaires des intérimaires » (dont le taux est fixé à 10 %) et une marge (dont le taux est fixé à 25 %).

Toutefois, cette mesure alternative de la productivité ne va pas sans soulever quelques difficultés. D'une part, comme l'indique l'auteur, ôter les frais de gestion de la main-d'œuvre intérimaire alors qu'ils figurent toujours dans la valeur ajoutée pour les effectifs permanents, biaise à la baisse la productivité. Ceci explique vraisemblablement la révision systématiquement à la baisse de la productivité.

Mais de façon plus cruciale, le nouvel indicateur de productivité ne corrige que du seul recours à l'intérim et ne tient pas compte des autres formes d'externalisation de l'activité. Un indicateur de

Graphique III
Évolution de la mesure « standard » et « alternative » de la productivité du travail



Source : Insee-Comptes nationaux.

3. Lerais (2001) est une notable exception puisqu'il applique une correction analogue à la productivité.
4. Bien que cette méthode d'évaluation des effectifs externalisés soit pour le moins approximative, elle présente, toutefois, l'avantage de tenir compte de tous les effectifs participant à la plus grande flexibilité de l'emploi (intérimaires et travailleurs externalisés stricto sensu – personnel participant aux activités de gardiennage, de nettoyage et de restauration sous-traitées) et non pas seulement des seuls salariés intérimaires.
5. Mihoubi (1997) et Accardo, Bouscharain et Jlassi (1999) n'appliquent d'ailleurs pas de correction sur la valeur ajoutée.

productivité alternatif, incorporant à la fois l'intérim et les activités externalisées (par exemple en considérant l'ensemble de l'activité du secteur des services aux entreprises), peut fournir un éclairage différent sur l'évolution de la productivité dans l'industrie durant les vingt dernières années.

Les conclusions en matière de modification du cycle de productivité paraissent conformes à l'intuition : la prise en considération des effectifs sur lesquels l'ajustement s'opère rapidement (les salariés intérimaires) dans le calcul de la productivité apparente du travail doit atténuer

le cycle de productivité. Les résultats pour le secteur des biens intermédiaires plaident en faveur d'un cycle de productivité amorti. Une correction (nettement plus simpliste) de la productivité apparente du travail pour l'ensemble de l'industrie modifie sensiblement son comportement cyclique à partir de la seconde partie des années 1990 (cf. graphique III). Alors que l'indicateur traditionnel de productivité suggère une amplification du cycle de productivité, l'indicateur alternatif plaide en faveur d'une relative stabilité du cycle de productivité durant les vingt dernières années. □

BIBLIOGRAPHIE

Accardo J., Bouscharain L. et Jlassi M. (1999), « Le progrès technique a-t-il ralenti depuis 1990 ? », *Économie et Statistique*, n° 323, pp. 53-72.

Lerais F. (2001), « Une croissance plus riche en emplois », *Première synthèse*, février 2001, n° 07.1, Dares.

Mihoubi F. (1997), « Coût des facteurs et substitution capital-travail : une analyse sur le secteur

manufacturier », *Économie et Statistique*, n° 301-302, pp. 129-148.

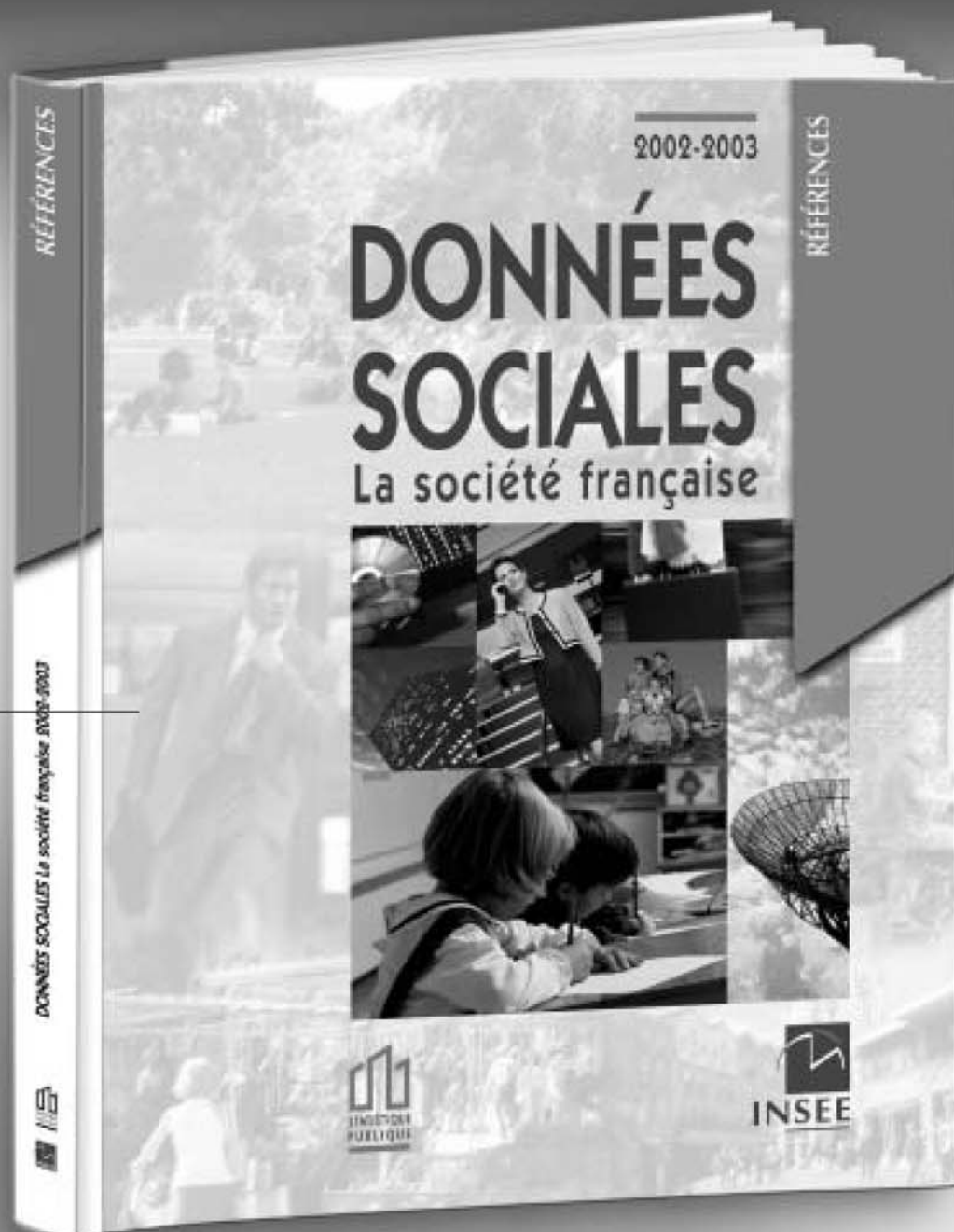
Passeron V. (2000), « Les 35 heures, l'emploi et les salaires », *Première synthèse*, décembre 2000, n° 50.2, Dares.

Unédic (2002), « La richesse accrue en emploi de la croissance française : quels enseignements peut-on en tirer à la fin de l'année 2001 ? », Unédic, Direction des Études et des Statistiques, avril 2002.

Zoom sur la vie des Français

11^e édition

Des spécialistes
des sciences sociales
éclairent les grands
débats actuels



37,30 €
672 pages
Collection Références

En vente dans les librairies,
à l'Insee et sur www.insee.fr



INSEE