
DOSSIER :

**Flux de main-d'oeuvre,
flux d'emplois
et internationalisation**

Flux de main-d'œuvre, flux d'emplois et internationalisation

*Muriel Barlet, Didier Blanchet,
Laure Crusson, Pauline Givord,
Claude Picart, Roland Rathelot
et Patrick Sillard **

Chaque année, pour 100 personnes en emploi, on observe au moins 40 entrées dans l'emploi et autant de sorties. Ce chiffre très élevé ne signifie pas que 40% des individus changent d'emploi ou perdent leur emploi chaque année. À peu près 80% des individus qui sont dans un emploi une année donnée sont toujours dans le même emploi l'année suivante. Les mouvements se concentrent sur les 20% restants, qui connaissent souvent plusieurs entrées-sorties d'emploi au cours de la même année, accompagnées de passages par le chômage.

Les mouvements de main-d'œuvre qui touchent les individus se distinguent des créations / destructions d'emplois qui concernent les postes. Ces dernières se calculent en sommant séparément les gains en emplois des entreprises dont l'effectif augmente et les pertes d'emplois de celles où il baisse. Le chiffre qu'on obtient est plus faible que celui des mouvements de main-d'œuvre puisqu'une part importante de ceux-ci se fait sur des postes pérennes. Mais il reste tout de même important : pour 100 emplois, on observe à la fois environ 7 créations et 7 destructions en année moyenne, ce qui représente un peu plus d'un million de créations et destructions annuelles.

Au-delà des facteurs micro-économiques, trois grands groupes de facteurs contribuent à ces créations / destructions d'emplois : l'évolution du niveau et de la structure de la demande, les changements technologiques et la concurrence internationale. Les deux premiers jouent un rôle majeur mais le troisième est celui qui suscite en général le plus d'attention. Il inclut le phénomène des délocalisations. Entendues au sens strict de déplacement de son activité par un producteur initialement implanté en France, ces délocalisations, pour l'industrie, représenteraient de l'ordre de 15 000 destructions annuelles, dont un peu plus de la moitié au profit de pays à bas salaires.

Élargir ce chiffrage pour y inclure l'ensemble des effets de la concurrence internationale n'est pas simple. Sur la période 2000-2004, on peut proposer une fourchette très indicative de 20 000 à 34 000 destructions annuelles. Ce chiffre est à mettre en regard du million de destructions brutes annuelles et des 200 000 emplois créés annuellement dans le secteur concurrentiel au cours de la décennie écoulée.

* Tous les contributeurs à ce dossier appartiennent au département des Études économiques d'ensemble de l'Insee.

Même lorsque l'emploi global et le chômage sont stables, le marché du travail est le lieu de mouvements de main-d'œuvre et de créations / destructions d'emplois de grande ampleur. Un nombre très important de personnes entrent et sortent chaque mois du chômage. La variation du nombre de chômeurs est la résultante de ces mouvements croisés, positive ou négative selon les périodes. De la même manière, on observe chaque mois un nombre très élevé de créations et de destructions d'emplois, quel que soit leur solde final.

Pourquoi s'intéresser à ces flux bruts ? Une première raison est qu'il s'agit d'une réalité socio-économique au moins aussi pertinente que le sont les flux nets. Une destruction d'emplois est un événement vécu négativement par les intéressés, qu'elle soit compensée ou non par des créations d'emplois dans d'autres entreprises ou dans d'autres secteurs. Comptabiliser l'ensemble de ces destructions a donc un intérêt en soi.

Une seconde raison est que la connaissance de ces flux et de leur rôle peut conduire à modifier les priorités des politiques économiques. S'agissant du chômage, il est important de savoir si le taux de chômage observé est la résultante de mouvements d'entrées - sorties élevés ou faibles : selon le cas, on assistera à un chômage fréquent mais de courte durée ou à un chômage moins fréquent mais de longue durée et les deux types de chômage n'appellent pas le même traitement. S'agissant de l'emploi, on peut se demander si la priorité de la politique économique doit être de limiter les destructions ou de favoriser les créations. Les partisans de la thèse de la destruction créatrice mettront plutôt l'accent sur le deuxième objectif et inviteront à améliorer la circulation de la main-d'œuvre entre emplois détruits et emplois créés (Cahuc et Zylberberg, 2004).

Raisonné en termes de création / destruction permet aussi de mieux caractériser les effets de l'internationalisation de l'économie. Celle-ci alimente les deux côtés du processus de création / destruction. La croissance des flux d'importations est un facteur de destruction d'emplois lorsque cette croissance va au-delà de celle de la demande intérieure. Les délocalisations sont une composante de ce mouvement. À l'inverse, l'investissement direct étranger et la croissance des exportations sont des facteurs de création d'emplois. Tous ces mouvements ont aussi des effets négatifs ou positifs en termes d'emplois induits. C'est l'ensemble de ces mouvements qu'il faut s'efforcer de décrire.

Ce dossier traite tout d'abord des flux de main-d'œuvre, qui touchent les personnes. Puis il s'intéresse aux flux d'emplois, qui correspondent aux créations et destructions de postes, et examine comment s'articulent ces deux types de flux. La troisième partie revient sur la question de la contribution des échanges internationaux au processus de créations - destructions d'emplois.

Les flux de main-d'œuvre : environ 40 mouvements annuels pour 100 postes

Les mobilités des individus d'âge actif sont suivies par des données sur les flux de main-d'œuvre. En pratique, plusieurs indicateurs sont couramment utilisés, selon que l'on s'intéresse au fonctionnement des entreprises ou aux conséquences pour les salariés.

On peut d'abord mesurer les « entrées » et « sorties » au niveau de l'établissement sur un intervalle de temps donné (Lutinié, 2006). Il s'agit des taux d'embauche ou de débauche, rapportés aux effectifs déjà en place. Ce sont des indicateurs importants du

fonctionnement du marché du travail. La forte mobilité peut aussi bien être un signe de la bonne ou de la mauvaise santé du marché du travail. La présence simultanée de taux d'entrée et de sortie élevés donne une indication des modes de gestion de l'entreprise : une moindre valorisation de l'ancienneté, par exemple, peut se traduire par une pratique de la flexibilité plus importante et une rotation intense sur des postes.

Au-delà de ces indicateurs globaux, qui renseignent surtout sur le fonctionnement des entreprises, il est important de savoir comment se décomposent ces embauches et débauches. Pour un salarié, il sera très différent de quitter un poste, suite à un licenciement ou une fin de contrat temporaire, ou de connaître une mobilité vers un autre emploi, suite par exemple à une promotion.

On peut aussi distinguer, parmi les salariés changeant d'emploi, ceux qui restent dans la même entreprise (mobilité « interne ») et ceux qui changent d'entreprise (mobilité « externe »). Ces deux types de mobilités sont associés à des parcours professionnels souvent différents : les premières sont plutôt liées à des stratégies de carrières, les secondes sont plus souvent subies (Amossé, 2003). L'inquiétude récurrente concernant une montée de l'« instabilité » ou la « précarité » de l'emploi conduit également à mesurer la probabilité pour un salarié de se retrouver au chômage. La composante « contractuelle » de cette instabilité est particulièrement importante : les entreprises ont eu de plus en plus recours aux emplois temporaires, sur lesquels se font les ajustements et qui concentrent donc beaucoup des mobilités. Symétriquement, la probabilité, pour un chômeur, de retrouver un emploi (Martin-Houssart, 2001), permet de mieux appréhender les conséquences de cette flexibilité pour les salariés. La rapidité avec laquelle ils peuvent espérer retrouver un emploi est un élément important de l'évaluation du coût de la perte d'emploi.

Des outils pour suivre les salariés au cours du temps

Pour calculer ces différents indicateurs, plusieurs sources peuvent être mobilisées. Tout d'abord deux sources de données administratives permettent d'estimer les entrées et les sorties d'emploi : les déclarations de mouvements de main-d'œuvre et les déclarations annuelles de données sociales. Les déclarations mensuelles des mouvements de main-d'œuvre (DMMO) sont obligatoires pour tous les établissements du secteur privé de plus de cinquante salariés ; pour les petits établissements l'enquête sur les mouvements de main-d'œuvre (EMMO) complète le dispositif auprès d'un large échantillon représentatif de ceux qui ont plus de 10 salariés. Les déclarations annuelles de données sociales (DADS) peuvent offrir également un éclairage complémentaire sur les mobilités d'emploi à emploi : chaque épisode d'emploi des salariés est en effet retracé¹.

Ces sources administratives sont a priori très fiables. Elles sont exhaustives (pour les DMMO et les DADS), mais uniquement sur un champ restreint au secteur privé. Les DMMO ne couvrent que les entreprises de plus de cinquante salariés. Si l'EMMO permet de compléter ce tableau, les très petites entreprises en restent exclues.

L'inconvénient principal de ces données d'entreprises est qu'elles ne permettent pas de suivre les salariés. S'il est possible dans les DMMO de connaître les motifs d'une « sortie » (fin de CDD, licenciement ou changement d'entreprise), il est impossible de

1. Une troisième source administrative peu explorée à ce jour est constituée des déclarations uniques d'embauche (DUE). Elle ne concerne que les entrées en emploi.

savoir ce qu'est devenu le salarié concerné suite à ce mouvement. Avec les DADS, on ne peut suivre l'individu que lorsqu'il retrouve un autre emploi, mais les épisodes intermédiaires ne sont pas connus. L'utilisation d'enquêtes auprès des ménages est donc plus adaptée pour appréhender le devenir des salariés. Plusieurs enquêtes peuvent être mobilisées. L'enquête Emploi, le Panel Européen des Ménages permettent ainsi de reconstituer des parcours professionnels individuels. Ces enquêtes sont des panels : les mêmes personnes sont interrogées sur leur situation professionnelle à plusieurs dates successives, ce qui permet par exemple de repérer les changements d'emploi ou les passages par le chômage.

La mesure des flux à partir de ces panels peut néanmoins être biaisée, en particulier du fait de la non-réponse. Ces enquêtes sont menées auprès d'un échantillon représentatif de la population dans son ensemble. Toutefois, une partie des personnes de cet échantillon ne répondent pas à l'enquête, soit parce qu'elles ne sont pas présentes à la date de l'enquête, soit parce qu'elles refusent de répondre. Certaines d'entre elles peuvent être disponibles pour répondre aux premières interrogations, mais pas aux suivantes. Ce biais est particulièrement sensible dans l'enquête Emploi, car les personnes ne sont pas réinterrogées si elles changent de domicile (l'échantillon est constitué à partir des logements et non des individus). Si le déménagement (ou plus généralement le fait de ne pas répondre) est lié à une modification de la situation professionnelle, le fait de ne pas observer ces changements risque de biaiser la mesure des flux de main-d'œuvre. La « repondération », qui consiste à affecter des poids différents aux différentes personnes de l'échantillon pour retrouver un échantillon réellement représentatif de l'ensemble de la population, devrait permettre de corriger en partie ce biais, mais une telle repondération n'est pas toujours disponible².

L'utilisation du Panel Européen des Ménages permet de réduire ce biais, puisque toutes les personnes de l'échantillon de départ ont été suivies, même en cas de déménagement. Cette enquête n'a cependant été menée que sur une période de temps limitée (de 1992 à 2001), ce qui limite son usage pour suivre les évolutions des flux de main-d'œuvre.

Ces enquêtes comportent également des questions rétrospectives : les personnes sont interrogées non seulement sur leur situation professionnelle actuelle, mais également dans le passé. Les personnes interrogées pour la première fois dans l'enquête Emploi sont ainsi interrogées sur leur situation un an auparavant. Ces questions permettent de s'affranchir des problèmes de non-réponse évoqués plus haut. La qualité des mesures de flux obtenues à partir de ces questions rétrospectives repose cependant sur la mémoire des personnes interrogées et il existe toujours un risque que celle-ci n'induisse également des biais.

Des flux considérables, mais concentrés sur une partie de la population

Si les indicateurs issus de ces différentes sources fournissent des mesures différentes, ils aboutissent au même constat : les flux de main-d'œuvre observés sont considérables.

2. Dans l'enquête Emploi, seules les pondérations des échantillons à une date donnée (pour chaque vague d'enquête donc) sont disponibles. Cela signifie que les estimations de stocks sont moins sensibles à ce biais de non-réponse, mais que les mesures de flux (entre deux vagues d'enquête) peuvent l'être encore, même une fois repondérées.

D'après les DMMO et l'EMMO combinées (Lutinier, 2006), pour 100 emplois, on a observé en cumulé sur 2005 à peu près 41 entrées et autant de sorties. Les DMMO et EMMO fournissent sans doute un minorant de ces flux (ils ne couvrent pas les établissements les plus petits où ces flux sont relativement plus importants) mais il s'agit de la seule source permettant de distinguer les types de contrat. L'ampleur de ces flux s'explique en grande partie par l'utilisation des contrats temporaires. D'après les DMMO et l'EMMO, ils représentaient en 2004 les deux tiers des entrées et, inversement, plus de la moitié des sorties.

Les mobilités issues de l'enquête Emploi permettent de compléter ces résultats. Pour 100 personnes en emploi salarié privé en 2004, on avait en moyenne sur 2005 (figure 1) : 82 personnes employées dans la même entreprise ;

- 10 personnes employées dans une autre entreprise ;
- 5 personnes au chômage ;
- 3 personnes en inactivité (y compris retraite).

Au total, d'après l'enquête Emploi, 18 salariés du secteur privé sur 100 avaient quitté leur entreprise d'une année sur l'autre. Ce chiffre est très inférieur à celui des DMMO/EMMO pour deux raisons :

- Dans l'enquête Emploi, seuls sont comptabilisés les départs de l'entreprise, alors que les DMMO comptabilisent également les changements d'établissement au sein de la même entreprise.

1. Situations individuelles à la date t+1 pour les individus en emploi l'année t (estimations par l'enquête Emploi sur l'année 2004)

	Taux en %			
	En emploi dans la même entreprise	En emploi dans une entreprise différente	Chômage	Inactivité
Ensemble	84,3	8,4	4,0	3,3
Secteur privé	81,5	10,4	4,8	3,2
<i>Selon la nature du contrat (secteur privé)</i>				
CDI	89,1	6,1	2,5	2,3
CDD	38,3	33,0	20,5	8,1
Intérim	0,5	73,9	19,7	5,8
Autres contrats	66,0	23,1	9,3	1,6
<i>Selon l'âge du salarié (secteur privé)</i>				
15-29 ans	68,5	19,7	7,7	4,1
30-49 ans	85,0	8,8	4,1	2,1
Plus de 50 ans	87,7	3,5	3,3	5,5

Champ : Ensemble des salariés.

Lecture : En moyenne sur l'année, 84,3% des salariés en 2004 occupaient un emploi dans la même entreprise l'année suivante ; cette proportion était de 81,5% pour les salariés du privé. Les salariés du secteur privé sous contrat à durée indéterminée (CDI) étaient 89,1% à occuper un emploi dans la même entreprise.

Source : Insee, enquêtes Emploi, du premier trimestre de 2005 au quatrième trimestre de 2005 (utilisation des questions rétrospectives).

- Lorsqu'il y a plusieurs sorties d'emploi successives au cours de l'année, le rapprochement des deux enquêtes Emploi n'en comptabilise qu'une, la première. Les DMMO, mensuelles, comptabilisent l'ensemble des départs sur le trimestre. L'écart entre les deux approches est d'autant plus grand que la mobilité est inégalement répartie entre une majorité d'individus stables et une minorité d'individus à mobilités multiples.

La mobilité est de fait très concentrée sur des segments particuliers de la main-d'œuvre. Les salariés du secteur privé en 2004 âgés de moins de trente ans sont plus de trois sur dix à avoir connu une mobilité d'une année sur l'autre, tandis que les seniors n'étaient qu'un sur dix en 2005 dans cette situation, essentiellement du fait de départ vers l'inactivité.

Plusieurs éléments expliquent cette mobilité importante des jeunes actifs. D'une part, les premiers emplois ne correspondent pas toujours aux attentes de cette main-d'œuvre inexpérimentée ; des changements d'entreprise peuvent permettre de saisir des opportunités de progression de carrière plus rapides qu'en interne. De fait, les changements d'emploi apparaissent plutôt positifs pour la carrière salariale (Le Minez et Roux, 2002).

Au-delà de cette mobilité « stratégique », les jeunes subissent une mobilité en grande partie contrainte. Les jeunes actifs sont souvent employés sous contrat temporaire. Ces types de contrat sont devenus les instruments de flexibilité privilégiés par les entreprises, pour assurer l'ajustement des moyens de production aux évolutions inattendues de la demande. Ils sont aussi de plus en plus utilisés comme des périodes d'essai prolongé, quand il existe une incertitude sur l'adéquation de la personne recrutée aux qualifications requises pour le poste. D'après les DMMO-EMMO (Lutinier, 2006), dans le secteur privé, plus des deux tiers des embauches et plus de la moitié des sorties d'emploi correspondent à des fins de contrat court. Sans surprise, les personnes employées avec ces contrats courts dans le secteur privé ont beaucoup moins de chances d'être toujours dans la même entreprise l'année suivante.

D'après l'enquête Emploi, pour 100 personnes employées en CDD dans le secteur privé en 2004, seulement 38 étaient encore dans la même entreprise l'année suivante ; 33 avaient trouvé un emploi dans une entreprise différente, mais 21 étaient au chômage et 8 étaient inactives. Parmi les personnes en CDI dans le secteur privé en 2004, dix seulement avaient connu une mobilité et moins de la moitié avaient perdu leur emploi.

Ces chiffres de sorties d'emploi ne racontent qu'une partie de l'histoire. Au-delà des sorties d'emploi, la rapidité avec laquelle les personnes au chômage ou inactives peuvent retrouver un emploi est essentielle pour déterminer les conséquences de cette mobilité.

Toujours selon l'enquête Emploi, moins d'un tiers des personnes au chômage en 2004 ont retrouvé un emploi l'année suivante (*figure 2*)³. Ce sont là encore les jeunes actifs qui connaissent la plus forte mobilité : parmi les chômeurs âgés de moins de trente ans en 2004, quatre sur dix ont retrouvé un emploi l'année suivante. Cette proportion est quatre fois moindre pour les chômeurs âgés de plus de cinquante ans. Une bonne partie des sorties du chômage se fait par le biais d'accès à un emploi temporaire. Parmi les chômeurs de 2004 ayant retrouvé un emploi en 2005, seulement 37% des chômeurs ont retrouvé un

3. Un autre quart est déclaré inactif au sens du BIT et la moitié est encore au chômage (non reporté dans le tableau).

2. Probabilité de sortie du chômage vers l'emploi au cours d'une année

En %

Ensemble	29,2
<i>Dont :</i>	
Vers l'emploi non salarié	7,5
Vers l'emploi salarié, secteur public	9,2
Vers l'emploi salarié, secteur privé :	
CDI	36,8
CDD	25,6
Intérimaire	13,8
Emploi aidé	7,1
Selon l'âge	
15-29 ans	39,4
30-49 ans	31,2
Plus de 50 ans	10,9

Champ : Ensemble des salariés.

Lecture : En moyenne sur l'année, 29,2% des chômeurs en 2004 avaient trouvé un emploi l'année suivante ; 36,8% de ces emplois étaient en CDI dans le secteur privé. Ce taux de retour ou d'accès à l'emploi était de 39,4% pour les 15-29 ans.

Source : Insee, enquêtes *Emploi*, du premier trimestre de 2005 au quatrième trimestre de 2005 (utilisation des questions rétrospectives).

emploi à durée indéterminée dans le secteur privé, 26 % ayant trouvé un CDD et 14 % un emploi intérimaire. Cette proportion est à rapprocher des données issues des DMMO/EMMO, selon lesquelles deux tiers des embauches dans le secteur privé se font sous CDD.

De tels chiffres sont évidemment sensibles à la conjoncture. Une conjoncture favorable se traduira *a priori* par une augmentation des embauches et, donc, une accélération des sorties du chômage. L'impact sur les sorties d'emploi sera plus ambigu. Les mobilités contraintes, liées à des pertes d'emploi, diminuent lorsque l'activité économique des entreprises est soutenue. En revanche, les salariés peuvent se montrer moins hésitants à changer d'entreprise quand le contexte conjoncturel est porteur. Il semble que ce deuxième effet l'emporte dans la pratique.

Les flux d'emplois : de l'ordre de 7 créations / destructions annuelles pour 100 emplois

Un recrutement ne correspond pas nécessairement à une création d'emploi et une fin de contrat de travail ne correspond pas nécessairement à une destruction d'emploi. Une partie des flux de main-d'œuvre se fait en effet sur des emplois existants. Mesurer les créations et destructions d'emplois suppose donc un calcul séparé. Cependant, il est impossible de procéder de la même manière que pour les flux de personnes. Un emploi n'est pas une entité microéconomique dont on peut suivre l'histoire de sa création à sa destruction. On mesure seulement des nombres totaux d'emplois au sein des unités de production.

Pour cette raison, les flux d'emplois sont mesurés indirectement. On appelle destructions d'emplois la somme des variations négatives de l'emploi dans les unités de production où il décroît et créations d'emplois la somme des variations positives dans les unités où l'emploi s'accroît. Le calcul se fait soit au niveau des entreprises, soit au niveau des établissements. La mesure est en principe d'autant plus exhaustive que l'on descend à un niveau plus fin. Le résultat dépendra aussi de l'unité de temps choisie. Si on était en mesure de suivre l'effectif des entreprises à rythme très rapproché, on observerait un grand nombre de micro-fluctuations des effectifs qui ne sont pas nécessairement pertinentes. Par exemple, un petit délai sur le remplacement d'un poste pérenne serait interprété comme la succession d'une destruction et d'une création, alors qu'il s'agit du même poste. Seule une comptabilité des emplois vacants permettrait d'éviter ce problème mais les données sur les emplois vacants sont peu nombreuses et de qualité moyenne.

Dans la pratique, seuls les flux d'emplois calculés sur une base annuelle sont utilisés dans le débat français. Ils sont présentés sous forme de taux. On peut calculer séparément les taux de création et de destruction d'emplois en rapportant créations et destructions à l'emploi final ou à l'emploi initial de la période. On peut aussi synthétiser ces deux flux en un indicateur unique. On peut par exemple en faire la somme : on parle alors de taux de réallocation. On préférera utiliser ici le taux de redistribution, qui est le minimum du taux de destruction et du taux de création (*encadré 1*).

Encadré 1

Indicateurs relatifs aux flux d'emplois

Quatre indicateurs sont couramment utilisés pour décrire l'intensité des créations / destructions d'emplois. On peut d'abord rapporter les créations et destructions au stock d'emplois. On calcule donc :

$$\text{le taux de création} = \frac{\text{Créations}}{\text{Emploi final}}$$

$$\text{le taux de destruction} = \frac{\text{Destructions}}{\text{Emploi initial}}$$

Ces notions ont l'avantage d'être très intuitives, mais il est gênant de devoir utiliser deux taux pour commenter les flux d'emplois. On préfère donc en général les synthétiser en un indicateur unique. Le premier est la somme des créations et des destructions, rapportée à la moyenne de l'emploi initial et final. On le qualifie de taux de réallocation :

taux de réallocation =

$$\frac{\text{Créations} + \text{Destructions}}{1/2(\text{Emploi initial} + \text{Emploi final})}$$

Le second est simplement le minimum du taux de création et du taux de destruction. On le qualifie de taux de redistribution :

taux de redistribution =

$$\text{Min}(\text{Taux de création}, \text{Taux de destruction})$$

C'est ce taux de redistribution qui donne la mesure la plus pure du renouvellement des postes. Pour illustrer la différence entre ces deux taux synthétiques, on peut considérer le cas fictif d'une économie dont toutes les entreprises croîtraient de 5 %. Alors, le taux de réallocation est de 4,9 % (5 / 102,5) et le taux de redistribution est de 0 % (aucune entreprise ne détruit de l'emploi). Ce dernier ne tient compte que des « véritables » réallocations d'emplois. C'est cet indicateur qu'on privilégie ici.

Les différentes mesures disponibles diffèrent avant tout par les sources utilisées, qui dicent à la fois le niveau d'observation (établissement ou entreprise) et le champ d'observation (par exemple la présence ou non d'un seuil de taille). Les flux d'emplois sont plus importants mesurés au niveau de l'établissement qu'au niveau de la firme et sont d'autant plus élevés que la source s'étend aux unités les plus petites (*figure 3*).

3. Estimations du taux de redistribution selon diverses études

Étude	Source*	Niveau	Champ (taille des unités)	Prise en compte des restructurations	Taux de redistribution en %
Nocke (1994)	SUSE	entreprise	quasi exhaustif	non	12
Lagarde et al. (1994)	ESE	établissement	> 20	pérennes**	4
Greenan et al. (1996)	EAE industrie	entreprise	> 10	non	8
Chambin et al. (1997)	DMMO	établissement	> 50	non	3
Karamé et al. (1999)	UNEDIC	établissement	exhaustif	non	13
Karamé et al. (1999)	UNEDIC	établissement	exhaustif	pérennes**	6
Duhautois (2002)	BRN	entreprise	sauf les plus petites	filtre***	10

* SUSE : Système Unifié des Statistiques d'Entreprises.
 ESE : Enquête sur la structure des emplois.
 EAE : Enquête Annuelle d'Entreprises.
 DMMO : Déclaration des Mouvements de Main-d'œuvre.
 UNEDIC : Fichier des déclarations à l'UNEDIC.
 BRN : Entreprises soumises au régime fiscal du Bénéfice Réel Normal (= SUSE sauf les plus petites au régime simplifié).

** Se limiter aux établissements pérennes réduit fortement l'impact des restructurations.

*** Suppression des flux d'emplois les plus élevés (> 8 000 salariés).

Ce sont surtout les différences en termes d'exhaustivité qui expliquent les écarts élevés entre les différentes études : de 3% pour une étude se limitant aux établissements d'au moins 50 salariés à 13% pour une étude utilisant une source exhaustive sur les établissements. Si l'analyse au niveau de l'établissement⁴ est préférable, les études les plus utilisées dans le débat public portent sur des données au niveau de l'entreprise. Celle de Nocke (1994) a été reprise par l'OCDE (1996) pour ses comparaisons internationales. Celle de Duhautois (2002) a été reprise par Cahuc et Zylberberg (2004) pour construire le chiffre souvent cité de 10 000 créations et 10 000 suppressions d'emplois par jour.

Si les niveaux divergent en fonction des sources utilisées, l'ensemble des auteurs convergent sur au moins deux points. L'un est la très forte ampleur des flux bruts. Cette ampleur est souvent interprétée comme une manifestation du processus de destruction créatrice schumpeterien, c'est-à-dire le remplacement continu d'emplois devenus inadaptes par des emplois nouveaux. L'autre constat partagé est la très faible part de ces

4. Si une entreprise détruit 50 emplois à Lille et en crée 50 à Marseille, le flux d'emplois est nul au niveau de l'entreprise alors que l'impact en termes d'emploi pour les régions concernées est bien réel.

flux relevant de la réallocation entre secteurs : quelle que soit la nomenclature utilisée, plus de quatre flux sur cinq relèvent de la réallocation intra-sectorielle (Duhautois, 2002).

Neutraliser l'effet des mouvements d'entreprises

Un autre facteur de la variabilité des résultats est le traitement qui est fait de la démographie des entreprises. Comme souligné par Karamé et al. (1999), la démographie des entreprises (fusions, scissions, reprises...) risque de fausser la mesure des flux d'emplois : dans leur étude, le taux de redistribution est de 13% sur l'ensemble des établissements et de seulement 6% sur les établissements pérennes sur la période étudiée. Les flux liés à la démographie d'entreprise, c'est-à-dire le poids des flux d'emplois dus aux créations et destructions d'entreprises, représenterait d'après cette étude plus de la moitié des flux d'emplois. Pour les établissements les plus petits, cela pourrait refléter la fragilité des jeunes entreprises, dont la moitié disparaissent avant leur cinquième année ; cependant, cette interprétation n'est pas suffisante : même parmi les entreprises de plus de 500 salariés, les flux liés à la démographie d'entreprises dépassent également 50%.

En principe, tous les types de flux sont pertinents, qu'ils concernent des entreprises pérennes ou qu'ils résultent des créations / destructions d'entreprises. Cependant, le problème est qu'une partie des flux dus à la démographie d'entreprises sont des artefacts. Les créations / destructions d'entreprises ou d'établissements sont enregistrées dans les données à travers les apparitions ou disparitions de numéros d'enregistrement administratif (SIREN ou SIRET⁵). Or des changements d'identifiants se produisent dès qu'il y a restructuration, même s'il n'y a aucun mouvement réel de l'emploi. Prenons l'exemple d'un grand groupe qui décide de passer d'une organisation géographique (tous les établissements d'une même région font partie d'une même filiale régionale) à une organisation par métier. Tous les établissements concernés par cette restructuration changent alors d'identifiant et, si on mesure les flux d'emplois sans contrôler la restructuration, il y a autant de destructions d'emplois et de créations d'emplois que de salariés dans ces établissements. Sans aller jusqu'à un cas aussi extrême, le problème se pose dès qu'il y a rachat d'une entreprise par une autre. Il se pose aussi lorsqu'un établissement déménage ou change de statut juridique.

Une façon de tenir compte de ce biais serait de dire que la réalité des flux se trouve quelque part entre le minorant calculé sur les seuls pérennes et le majorant calculé sur l'ensemble des établissements, c'est-à-dire par exemple entre les 6% et 13% de l'étude de Karamé et al. (1999).

Le calcul peut être précisé davantage. Une source d'origine administrative permet en effet, moyennant un important travail sur les données, de gérer le suivi longitudinal des établissements : les fichiers des DADS. Ils regroupent les Déclarations Annuelles de Données Sociales de l'ensemble des employeurs hors fonction publique d'État. La présence simultanée d'un identifiant employeur et d'un identifiant salarié permet de repérer les restructurations à travers ce qu'on qualifie de mobilités groupées (Picart, 2007). Le principe est de ne pas traiter ces mobilités groupées d'un établissement à un autre comme des créations / destructions dans la mesure où il s'agit en général de flux fictifs

5. Le numéro SIREN est le numéro d'identification des entreprises, le SIRET est le numéro d'identification des établissements.

induits par la restructuration et les changements d'identifiants SIREN ou SIRET qui en résultent.

Une correction importante, mais les flux rectifiés restent de grande ampleur

Plus précisément, les mouvements de salariés d'un établissement A vers un établissement B sont classés en trois catégories :

- Si le nombre de salariés de A qu'on retrouve en B en fin de période dépasse la moitié des effectifs de l'un des deux établissements, on dit qu'il s'agit d'une mobilité à caractère démographique (au sens de la démographie d'entreprise). Le cas le plus évident est celui où A et B correspondent à deux SIRET successifs d'un même établissement. Ce cas inclut les phénomènes de rachat d'établissement et d'autres cas de restructurations de grande ampleur.
- Une deuxième catégorie correspond à des restructurations plus limitées. Il s'agit des cas où un nombre significatif d'individus de A se retrouvent en B à la date suivante (voir Picart, 2007 pour la fixation des seuils), mais trop faible pour qu'on puisse y voir l'effet d'un rachat ou d'une forte restructuration. On parlera de mobilité groupée simple.
- Sinon il s'agit d'une mobilité non groupée.

La correction la plus importante consiste à consolider les établissements qui sont liés entre eux par des mobilités groupées à caractère démographique. Dans ce cas, la grande majorité des salariés de A se retrouvent en B à la date suivante et il n'y a ni création ni destruction d'emploi pour ces salariés. La consolidation élimine les flux fictifs correspondant aux simples transferts de A vers B. Prenons par exemple le cas où A, qui avait 100 salariés, est vendu à B, qui avait 200 salariés et qui en a 270 un an plus tard. Sans contrôle des flux groupés, on comptabiliserait 100 destructions dans A et 70 créations dans B. En fait, il est plus plausible de considérer que sur les 100 personnes issues de A, au moins 70 ont pu conserver leur emploi et 30 autres personnes issues soit de A soit de B ont perdu leur emploi au cours de cette restructuration. Les flux d'emplois consolidés sont donc égaux à 30 destructions.

Dans le cas des mobilités groupées dites « simples », le flux est neutralisé sans faire appel à la consolidation. Par exemple, si un groupe de 20 salariés va de A vers B, A ayant 100 salariés en début de période et 90 en fin de période (un an plus tard) et B passant de 80 salariés à 110, on neutralise ce transfert en ajoutant 20 à l'effectif de A en fin de période et en les retranchant à ceux de B. Avant neutralisation, la somme des flux bruts est égale à $FB = |100 - 90| + |110 - 80| = 40$. Après neutralisation, le même calcul donne $FB = |100 - 110| + |90 - 80| = 20$. Comme la neutralisation de certains de ces flux groupés simples peut être discutée - cas par exemple de salariés acceptant un déménagement à longue distance, pour qui on peut considérer qu'il s'agit bien d'un changement d'emploi-, on peut calculer des résultats avec et sans cette neutralisation.

En l'absence de correction, le taux de redistribution calculé pour l'année 2000 sur le secteur marchand hors intérim est de 15% (figure 4). Après élimination des seules mobilités à caractère démographique il n'est plus que de 7,8 % et le taux de redistribution descend

4. Estimation du contrôle des mobilités de groupe sur l'estimation des flux d'emplois (1999-2000)

Tranche de taille d'établissement	Avant correction					Après correction				
	Poids relatif dans l'ensemble des flux	Taux de réallocation	Part des flux dus à la démographie des établissements	Flux net (créations - destructions)	Taux de redistribution	Poids relatif dans l'ensemble des flux	Taux de réallocation	Part des flux dus à la démographie des établissements	Flux net	Taux de redistribution
1 à 4	21	55,6	59	12,5	21,5	31	45,4	52	11,3	17
5 à 9	14	40,3	55	3,9	18,2	15	23,9	22	4,0	10,0
10 à 19	12	36,8	57	2,8	17,0	12	19,6	17	2,7	8,5
20 à 49	15	32,8	55	3,1	14,9	14	15,9	12	3,4	6,2
50 à 249	21	29,7	56	2,2	13,8	17	13,1	9	2,4	5,3
250 et +	17	21,6	53	0,5	10,5	11	7,5	5	1,5	3,0
Ensemble	100	33,4	56	3,5	15,0	100	18,0	25	3,5	7,2

Lecture : Après correction des restructurations détectées grâce aux mobilités groupées, le taux de réallocation dans les entreprises de 250 salariés et plus est de 7,5 %. Parmi ces flux, seulement 5 % sont imputables à la démographie des établissements, contre 53 % dans les flux non corrigé

à 7,2 % quand on corrige aussi des mobilités groupées simples. Comme on pouvait s'y attendre, cette correction réduit de manière drastique le poids de la démographie d'entreprise dans les flux. Ce n'est que pour les établissements de moins de cinq salariés, pour lesquels la méthode de détection des restructurations s'applique mal, que la proportion de flux d'emplois liés à la démographie des établissements reste élevée. Cette correction ramène par ailleurs le taux français à un niveau qui peut être plus facilement comparé à celui d'autres pays, notamment les États-Unis (*encadré 2*).

Encadré 2

Comparaison des flux d'emplois entre la France et les États-Unis

Les flux d'emplois sont souvent utilisés comme une mesure indirecte de la flexibilité du marché du travail. On s'attend à une relation inverse entre ces flux et le degré de protection de l'emploi. D'une part, des coûts de licenciement plus importants réduisent les licenciements (impact direct). D'autre part, les entreprises peuvent hésiter à embaucher et à créer des emplois si elles anticipent qu'il leur sera plus difficile de licencier en cas de retournement de conjoncture (impact indirect). Or les comparaisons internationales indiquent des flux d'emplois du même ordre de grandeur dans les différents pays de l'OCDE, quelle que soit leur législation du travail. Cette divergence entre résultats empiri-

ques et prédiction théorique est encore soulignée dans des rapports récents (Blanchard et Tirole, 2003 ; OCDE, 2004). Les premières comparaisons indiquaient même un taux de redistribution supérieur pour la France à celui des États-Unis, comme l'indique la figure ci-dessous.

Deux facteurs pouvaient contribuer à cet écart paradoxal : l'absence de contrôle adéquat des restructurations en France, alors que le BLS (*Bureau of Labor Statistics*) précise systématiquement prendre le plus grand soin dans le suivi longitudinal des établissements, et une moindre couverture des petits établissements aux

Quelques comparaisons France - États-Unis

En %

Taux de redistribution			OCDE (1996)	Duhautois (2002)	Picart (2007)
Industrie	Établissement	USA	8,2 ^a	7-8 ^b	9 ^c
		FRA			6
	Entreprise	FRA	10,4 ^d	7-8	
Tous secteurs	Établissement	USA			14 ^c
		FRA			7-8
	Entreprise	FRA	11,8 ^d	10	

a : Longitudinal Research Database.

b : Davis et al. (1992).

c : Pinkston et Spletzer (2004).

d : Nocke (1994).

USA = États-Unis, FRA = France.

États-Unis¹. Des études récentes corrigent ce dernier point et le traitement des flux groupés présenté dans ce dossier résout le premier. Ces deux corrections rétablissent une hiérarchie franco-américaine plus conforme aux attentes. Avec un taux de redistribution compris entre 7 % et 8 %, la France se retrouve à environ 50 % du taux de redistribution observé aux États-Unis.

Il n'en demeure pas moins que toute comparaison internationale reste délicate : les données ne proviennent pas de sources totalement identiques, leur traitement n'offre pas la garantie d'une totale homogénéité et les résultats ne sont

presque jamais présentés avec suffisamment de détails pour qu'on puisse s'en faire un avis assuré. L'interprétation de ces nouvelles données doit donc rester prudente.

Il n'est d'ailleurs pas évident qu'une plus forte protection de l'emploi doive forcément s'accompagner de flux plus faibles. Si cette protection de l'emploi ne bénéficie qu'à une partie de la population, elle peut être plus que compensée par une plus forte instabilité des emplois non protégés. Un tel dualisme caractérise effectivement le marché du travail français.

Note

1. La Longitudinal Research Database, utilisée par Davis et al., exclut les établissements de moins de 5 salariés. Ceux-ci représentent, en France, 12% des effectifs salariés du secteur marchand et 31% des flux d'emplois après correction. Leur omission biaise donc à la baisse le taux de redistribution.

Expliquer l'écart entre flux d'emplois et flux de main-d'œuvre : rotations et permutations

Flux de main-d'œuvre et flux d'emplois sont deux notions liées mais bien différentes. On a vu plus haut que les DMMO-EMMO donnent environ 40 entrées-sorties annuelles pour 100 emplois. Si on retient le chiffre de 7 créations - destructions d'emplois annuelles pour le même nombre d'emplois, cela signifie que 33 des 40 mobilités annuelles cor-

respondent à ce qu'on qualifie de flux de rotation, c'est-à-dire la succession d'individus différents sur les mêmes postes ⁶.

L'écart est plus grand encore si l'on reconstitue les flux de main-d'œuvre directement à partir des DADS, dans la mesure où ces DADS saisissent des mouvements d'encore plus courte durée que les DMMO, à un niveau inframensuel et, surtout, couvrent aussi les petits établissements de moins de 10 salariés où les rotations sont relativement plus fréquentes. Un tel calcul fait monter le taux de mouvements de main-d'œuvre à 50 % et, donc, le taux de rotation à 43 %.

Une objection à ce calcul est qu'il mélange des flux de main-d'œuvre calculés en temps quasi continu et des flux d'emplois calculés sur une base annuelle. Une réponse pourrait être de calculer les flux d'emplois de manière également continue ou du moins mensuelle, mais, comme indiqué plus haut, ceci conduirait à une image exagérée des flux d'emplois : chaque fluctuation de l'effectif de l'entreprise serait interprétée comme une création - destruction alors qu'il s'agira en général de vacances temporaires de poste.

L'alternative est de plutôt recalculer les flux de main-d'œuvre à un pas annuel qui élimine les entrées - sorties multiples en cours d'année. Toujours sur la base des DADS, on tombe sur des flux de main-d'œuvre de 19 %. La différence entre ce chiffre et les 8 % de créations - destructions est de 11 %. On parlera de taux de permutation. Celui-ci s'interprète comme le nombre de postes pérennes entre les dates t et $t+1$ mais qui changent d'occupant entre ces deux dates.

Certaines de ces rotations ou permutations continuent de découler indirectement des créations d'emplois : si, lorsqu'une entreprise crée un nouveau poste, la première embauche se révèle insatisfaisante, cette création d'emploi se traduira par au moins un couple débauche / embauche, voire plusieurs et donc autant de flux de rotation. Toutefois, on ne peut réduire la rotation des emplois à ce problème d'appariement sur des postes nouveaux. Certains secteurs se caractérisent par des taux de rotation élevés de l'ensemble de leurs entreprises, aussi bien pour celles qui créent des emplois que pour celles qui en détruisent ou dont l'emploi est stable. On citera notamment les cas de l'hôtellerie - restauration, des activités audiovisuelles et des autres activités récréatives. Il faut y voir l'effet de pratiques particulières de gestion de la main-d'œuvre.

Créations / destructions d'emploi : peut-on chiffrer le rôle de l'internationalisation ?

Centrons-nous désormais sur les créations / destructions d'emplois. Appliqué à un emploi salarié du secteur privé d'environ 15 millions, un taux de redistribution de 7,2 % par an représente environ 1,1 million de créations et destructions annuelles. Même si ces flux sont plus faibles que les flux de main-d'œuvre, ils restent très importants et la question qui vient naturellement à l'esprit est celle de leurs facteurs explicatifs.

A priori, une part très importante de ces flux doit découler de facteurs micro-économiques : même dans une économie globalement stationnaire, la vie des entreprises est

⁶ Isoler cette composante des flux de main-d'œuvre est une pratique usuelle dans le monde anglo-saxon, où on appelle « churning flows » la différence entre les « worker flows » et les « job flows ». Elle est moins usuelle en France. La DARES appelle rotation l'ensemble des flux de main-d'œuvre. Seuls, à notre connaissance, Lagarde et al. (1996) assimilent les rotations à l'excès des flux de main-d'œuvre sur les flux d'emplois.

marquée de divers accidents qui conduisent certaines d'entre elles à perdre des emplois pendant que d'autres en gagnent.

À un niveau plus méso ou macro-économique, on est amené à distinguer trois grandes composantes de cette redistribution des emplois :

- L'évolution du niveau et de la structure de la demande : la demande pour certains biens s'affaiblit ou disparaît, alors qu'elle s'accroît pour d'autres biens. Des emplois sont détruits et créés pour accompagner ces mouvements de la demande.
- Les chocs technologiques. En général l'effet de ces changements technologiques est plutôt perçu en termes de destructions d'emplois. À demande donnée, le progrès technique permet en effet de produire les mêmes quantités avec moins de main-d'œuvre. Mais il accroît le revenu disponible pour acquérir ces biens et il est aussi à l'origine de nouveaux produits et de nouveaux besoins. Ces effets sont créateurs d'emplois.
- Le développement de la concurrence internationale. Là encore, l'accent est souvent mis sur le côté négatif. À demande et technologie inchangées, la production peut être mise en œuvre dans d'autres pays où le prix des facteurs de production (le travail en particulier) est moins élevé, ce qui conduit à des pertes d'emplois sur le territoire national. Toutefois, la croissance des débouchés à l'étranger pour d'autres biens ou services est simultanément un facteur de créations d'emplois.

Chiffrer le poids relatif de ces différents facteurs est en pratique une tâche difficile. Même du point de vue des acteurs de terrain, démêler les causes d'une destruction ou d'une création d'emploi ne va pas forcément de soi. Il n'est pas toujours possible de dire si un établissement réduit ses effectifs uniquement à cause de la concurrence étrangère, uniquement en fonction des changements techniques ou en raison d'une évolution insuffisante de ses débouchés. En général les effets de ces différents facteurs ont tendance à se cumuler. Ceci est vrai de même au niveau statistique.

La réponse à une telle question peut au mieux être approchée, en se centrant ici sur les effets de l'internationalisation. La plupart des travaux concluent à une incidence relativement modérée de celle-ci en termes d'emploi⁷, mais leur approche estime en général une incidence *nette* de l'internationalisation, ce qui ne cadre pas exactement avec l'approche en flux *bruts* retenue dans ce dossier. L'objectif est ici de proposer des chiffrages qui puissent être directement rapprochés de ces niveaux de flux bruts. Les deux points de vue sont complémentaires. Si l'internationalisation crée autant d'emplois qu'elle en détruit, son effet sur l'emploi et le chômage est nul mais uniquement au niveau macroéconomique. Chaque destruction d'emploi liée à l'internationalisation reste un événement bien réel et ces événements doivent être comptabilisés.

7. Voir notamment Guimbert et Levy-Bruhl (2002), Boulhol (2004), Fontagné et Lorenzi (2005) ou encore Daudin et Levasseur (2006) pour des exemples récents.

Les délocalisations pures : environ 15 000 destructions annuelles d'emplois

Parmi les effets de l'internationalisation, l'attention se porte souvent sur les délocalisations. En général, les économistes retiennent une définition de la délocalisation plus restrictive que l'usage qui est souvent fait de ce terme dans le débat social. Cette définition consiste à parler de délocalisation lorsqu'il y a transfert à l'étranger de tout ou partie de sa production par un producteur initialement implanté en France, que ceci passe par le développement, la mise en place ou l'acquisition d'une unité de production à l'étranger (filialisation) ou par l'appel à un sous-traitant étranger.

Une quantification des emplois détruits par ce biais a été proposée pour la période 1995-2001 dans un dossier précédent de *l'Économie française* (Aubert et Sillard, 2005). Le chiffrage portait sur le secteur industriel et nécessitait de croiser plusieurs sources statistiques : données de production (valeurs ajoutées des entreprises établies à partir des données fiscales), données d'emploi (tirées des déclarations annuelles de données sociales) et enfin données d'importations de biens intermédiaires par les entreprises ou les groupes (tirées des données douanières). On considérait qu'il y avait délocalisation à partir du moment où il y avait baisse de l'emploi dans un des établissements du groupe ou de l'entreprise, accompagnée d'une baisse de la production de cet établissement et d'une hausse des importations par l'entreprise ou le groupe du ou des biens produits par cet établissement.

Ce chiffrage peut être actualisé (*figure 5*). Cependant les contraintes de données et la nécessité de contrôler les variations d'emplois sur un intervalle significatif au-delà de la période de référence ne permettent pas à cette méthode de donner des chiffres pour les années les plus récentes. Ce nouveau chiffrage ne va donc pas au-delà de l'année 2003. Il est ventilé en deux sous-périodes 1995-1999, puis 2000-2003.

5. Évaluation des emplois détruits par délocalisation dans le secteur industriel

Période	Moyenne annuelle	Dont vers les pays émergents	Proportion vers les pays émergents (en %)
1995 - 1999	12 952	4 858	37
2000 - 2003	14 975	8 550	57

Champ : Industrie hors énergie.

Lecture : Sur la période 2000-2003, 14 975 emplois industriels ont été délocalisés chaque année, dont 8 550 vers des pays à bas salaires.

Cette actualisation fait apparaître deux tendances : d'une part, le nombre d'emplois délocalisés augmente légèrement au cours du temps ; d'autre part, la proportion d'emplois délocalisés vers les pays émergents progresse nettement. Dans le même temps, le nombre d'emplois délocalisés vers les pays industrialisés décroît légèrement : il diminue de 8 044 par an en moyenne entre 1995 et 1999 à 6 425 entre 2000 et 2003. L'accroissement des emplois délocalisés est donc dû à celui des flux à destination des pays à bas salaires, notamment de la Chine. Les emplois délocalisés vers la Chine représentent 30 % des emplois délocalisés vers les pays à bas salaires entre 1995 et 1999. Ce pourcentage s'élève à 48 % entre 2000 et 2003. Le nombre d'emplois délocalisés vers la Chine passe de 1 459 par an entre 1995 et 1999 à 4 114 entre 2000 et 2003.

Au-delà des délocalisations pures, les autres effets de la concurrence internationale

La croissance de ces flux de délocalisations n'empêche pas qu'ils continuent de ne représenter qu'une part très faible de l'ensemble des destructions d'emplois.

Cette faiblesse peut-elle tenir au fait que le chiffrage ne concerne que le secteur industriel ? Les exemples des centres d'appels ou de la sous-traitance informatique montrent que les services sont également exposés au problème. L'application de la même méthode au secteur des services est malheureusement impossible car les flux de services intra-entreprise ou intra-groupe ne donnent pas lieu au même enregistrement douanier que les importations de biens. Il reste cependant peu probable que, en proportion, les délocalisations représentent une plus forte part des destructions d'emplois au sein des services que dans l'industrie.

Une explication du décalage entre mesure des délocalisations au sens strict et perception usuelle du phénomène pourrait en revanche venir de ce que cette dernière englobe une notion plus large que l'abandon par un groupe d'une unité de production en France au profit d'importations.

Pour caractériser cette notion plus large, les économistes préfèrent parler d'effets du commerce international : ils incluent tous les cas de figure où un client français décide de substituer un fournisseur étranger à un fournisseur français. Ce client peut être le consommateur final qui substitue des produits finaux importés moins chers à des produits nationaux. Ce client peut aussi être une entreprise : ce sera le cas si une entreprise qui avait déjà externalisé une production intermédiaire vers un sous-traitant français décide de lui substituer un sous-traitant étranger.

Une façon usuelle de quantifier ces effets de commerce international consiste à calculer des contenus en emplois des importations. Il existe une longue tradition d'études de ce type. On sait que cette démarche soulève de nombreuses réserves lorsqu'elle est appliquée en stocks. L'approche en stocks consiste à calculer l'ensemble des emplois auxquels correspond le volume total d'importation de la date courante. Le problème global d'une telle approche est de prendre pour référence une situation économique autarcique. Or un tel équilibre autarcique signifierait une organisation complètement différente de l'économie et il n'est pas possible de comparer la situation courante de l'économie à cet équilibre autarcique à partir de calculs purement comptables en équilibre partiel.

Cette objection ne tient plus si l'on se pose les questions en termes de flux, ce qui est l'angle d'attaque de ce dossier. Au lieu de relier volume total des importations et stocks d'emplois, l'approche en flux conduit à relier *destructions* d'emplois et *variations* d'importations⁸. L'optique devient une optique de court terme, qui recoupe la perception usuelle du phénomène. À court terme, des pertes de part de marché des producteurs nationaux se traduisent par des pertes d'emplois qu'on peut essayer de quantifier. Même si l'histoire (et la théorie) nous enseignent que de telles destructions d'emplois sont compensées *in fine* par la création d'autres emplois, il est intéressant de mesurer l'ampleur de ces destructions qui, au moment où elles surviennent, correspondent bien à une réalité économique.

8. L'approche rejoint la caractérisation qualitative des délocalisations proposée par Drumetz (2004), qui identifie les branches délocalisatrices comme étant les branches dont les importations croissent plus vite que la demande, dont le déficit extérieur croît plus vite que la demande intérieure et dont l'emploi relatif diminue.

6. Une analyse des créations / destructions par branche - période 2000-2004

Branche	Emploi moyen	Évolution de l'emploi		Contributions comptables aux évolutions d'emplois					Contributions des échanges aux destructions d'emplois		
		Destructions	Créations	Productivité	Externalisation	Demande intérieure	Importations	Exportations	Brutes	Nettes	Proratisées
Agriculture	1111	-15,87	0,0	-24,05	4,82	6,89	-3,84	0,31	-3,84	-3,84	-2,19
Industries de la viande et du lait	205	-0,52	0,0	0,80	-0,90	0,04	-0,23	-0,23	-0,46	-0,46	-0,17
Autres IAA	361	0,0	2,10	5,17	-3,71	1,74	-2,69	1,59	-2,69	0,00	0,00
Habillement, cuir	128	-12,3	0,0	-11,52	1,51	-0,30	-3,49	1,50	-3,49	-3,49	-2,80
Édition, imprimerie, reproduction	224	-4,00	0,0	-0,66	-2,43	-0,07	-1,60	0,75	-1,60	-1,60	-1,35
Pharmacie, parfumerie et entretien	66	-0,48	0,0	-6,72	2,07	4,46	-1,25	0,96	-1,25	-0,48	-0,07
Équipements du foyer	221	-7,01	0,0	-9,26	0,78	4,87	-4,76	1,37	-4,76	-4,76	-2,38
Automobile	232	0,0	3,89	2,59	-4,18	3,36	-4,74	6,86	-4,74	0,00	0,00
Biens d'équipement mécaniques	454	-5,17	0,0	-12,71	-0,45	8,79	-13,42	12,61	-13,42	-5,17	-2,61
Équipements électriques et électroniques	215	-2,39	0,0	-4,16	-0,56	7,45	-8,65	3,53	-8,65	-2,39	-1,54
Textile	106	-6,60	0,0	-2,09	-0,65	-2,44	-3,87	2,45	-3,87	-3,87	-2,83
Industrie du bois et du papier	175	-1,54	0,0	-2,42	0,01	1,81	-3,48	2,53	-3,48	-1,54	-0,91
Chimie, caoutchouc, plastiques	294	0,0	1,50	-0,66	-1,63	3,97	-16,50	16,32	-16,50	0,00	0,00
Métallurgie et transformation des métaux	474	-3,35	0,0	-6,69	-1,58	5,04	-18,13	18,01	-18,13	-3,35	-2,30
Composants électriques et électroniques	174	-2,67	0,0	-8,58	2,18	5,65	-6,51	4,59	-6,51	-2,67	-1,15
Intermédiation financière	427	0,0	7,12	-5,79	-0,83	15,24	-1,77	0,26	-1,77	0,00	0,00
Assurances et auxiliaires financiers	308	0,0	3,50	-7,97	-1,50	13,63	-1,39	0,73	-1,39	0,00	0,00
Postes et télécommunications	444	0,0	4,20	-32,45	-1,37	37,33	-0,31	0,99	-0,31	0,00	0,00
Conseils et assistance	1348	0,0	42,29	2,62	-7,37	51,34	-4,25	-0,05	-4,30	0,00	0,00
Services opérationnels	1830	0,0	64,49	20,80	-7,19	51,82	-5,68	4,73	-5,68	0,00	0,00
Activités récréatives culturelles et sportives	555	0,0	21,41	-6,30	-1,77	27,61	1,67	0,20	0,00	0,00	0,00
<i>Ensemble calculé sur les 21 branches</i>	<i>9351</i>	<i>-61,90</i>	<i>150,50</i>	<i>-110,03</i>	<i>-24,76</i>	<i>248,25</i>	<i>-104,86</i>	<i>79,99</i>	<i>-106,80</i>	<i>-33,62</i>	<i>-20,30</i>

Source : Comptes nationaux et calculs des auteurs. Niveaux et évolutions annuelles en milliers d'emplois.

Encadré 3

Une approche comptable des effets de la concurrence internationale

Le chiffrage des destructions d'emplois liées à l'évolution des importations part de la décomposition comptable suivante de l'emploi dans la branche i ¹¹ :

$$L_i = \frac{DI_i + X_i - M_i - CI_i}{\rho_i} \quad (1)$$

où L représente l'emploi, DI la demande intérieure nette des marges et des impôts (il s'agit donc de la consommation, de la formation brute de capital fixe, des variations de stocks et de l'ensemble des consommations intermédiaires de bien i), X représente les exportations, M les importations, CI les consommations intermédiaires de produits autres que i nécessaires à la fabrication du produit i . ρ est la productivité apparente du travail. C est la quantité de travail fournie par la branche i nécessaire à la production d'une unité de produit i , c'est-à-dire la somme du travail contenu dans la valeur ajoutée du produit i et du travail contenu dans les consommations intermédiaires de biens i faites par la branche i . Par exemple, pour le secteur textile, ρ est la quantité de travail nécessaire pour produire le fil contenu dans le tissu, plus la quantité de travail nécessaire pour produire le tissu à partir du fil, dans la mesure où les deux productions relèvent de la même branche. Dans ce calcul, on assimile la production en produit i à la production de la branche i .

Cette équation de base est modifiée pour prendre en compte les contenus en consommations intermédiaires des importations ou des exportations. On réécrit :

$$L_i = \frac{DI_i^* + X_i^* - M_i^* - CI_i^*}{\rho_i} \quad (2)$$

où M^* et X^* sont les importations et les exportations des comptes nationaux augmentées des consommations intermédiaires qui y sont incluses, DI étant corrigée en conséquence pour préserver l'identité comptable. Ceci permet par

exemple de tenir compte du fait que l'importation d'une voiture signifie non seulement la non-production locale de cette voiture, mais aussi la non-production des pneus de cette voiture (dont la production relève d'une autre branche).

À partir de l'équation (2), on peut décomposer le taux de croissance de l'emploi de la manière suivante :

$$\frac{\Delta L}{L} = \frac{\Delta DI^*}{DI^*} + \frac{\Delta ratio X^*}{(1 + ratio X^*)} - \frac{\Delta ratio M^*}{(1 - ratio M^*)} - \frac{\Delta Part CI}{(1 - Part CI)} - \frac{\Delta \rho}{\rho} \quad (3)$$

où $ratio X^*$ est le rapport des exportations sur la production intérieure, $ratio M^*$ le rapport des importations sur la demande intérieure et $Part CI$ la part des consommations intermédiaires dans la production.

L'équation (3) permet de calculer les contributions de la demande intérieure hors marges, du ratio des exportations, du ratio des importations, de la part des consommations intermédiaires dans la production et de la productivité apparente du travail au taux de croissance de l'emploi. Les contributions ainsi calculées du commerce extérieur à l'emploi ne sont pas strictement identifiables à des effets causaux. En effet, les variations du ratio des importations et des exportations ne sont pas indépendantes de celles des autres variables de l'équation. Toutefois, on fait l'hypothèse que ces effets de bouclage sont faibles à court terme.

Note

1. Pour plus de détails et une présentation de variantes dans la méthode de calcul, voir Barlet et al. (2007).

Essai d'analyse comptable

Si l'idée paraît naturelle, la mise en œuvre ne peut se faire sans conventions et approximations. Un simple calcul illustre ces difficultés (*figure 6*). Prenons l'exemple d'une branche particulière, par exemple celle des biens d'équipement du foyer. Sur la période 2000-2004, le niveau moyen de l'emploi dans la branche des biens d'équipement du foyer a été en moyenne de 221 000 personnes, mais en chute d'à peu près 7 000 personnes par an.

Cette variation négative de l'emploi peut se décomposer comme décrit précédemment en un certain nombre de contributions comptables (*encadré 3*).

Un premier facteur est le changement technique. Il inclut à la fois un effet de la productivité du travail et l'évolution du recours de la branche aux consommations intermédiaires. À demande et concurrence étrangères données, l'emploi propre à la branche peut baisser soit parce que le travail y devient plus productif, soit parce que la branche recourt de manière croissante à des produits intermédiaires issus d'autres branches. On peut parler dans ce cas de destructions d'emplois par externalisation. Les contributions de ces deux effets à l'emploi dans la branche considérée ont été respectivement de - 9 260 et + 780 emplois par an en moyenne. On voit d'entrée de jeu qu'il ne s'agit pas nécessairement de destructions d'emplois effectives, puisque la somme de ces deux contributions est supérieure à ce qu'a été la véritable chute de l'emploi.

Cette divergence implique qu'au moins un autre facteur a dû jouer en sens inverse. Le principal est l'évolution de la demande intérieure globale pour les biens produits par cette branche, dont on peut d'ailleurs penser qu'elle est en partie une résultante de l'abaissement des coûts unitaires permise par le progrès technique. Cette évolution de la demande aurait apporté un soutien à l'emploi d'environ + 4 870 unités par an.

Néanmoins, une fraction croissante de cette demande additionnelle a été satisfaite par des importations, d'où une contribution négative de la pénétration des importations de - 4 760 emplois par an. En sens inverse, l'échange international a aussi eu un effet favorable sur l'emploi, dans la mesure où la branche a accru la part de son activité tournée vers l'export, générant ainsi 1 370 emplois supplémentaires par an en moyenne.

Comment synthétiser l'impact de ces variations d'importations sur les destructions d'emplois ? Une première possibilité serait de sommer brutalement l'ensemble des contributions négatives des colonnes « importations » et « exportations » de toutes les branches. Il s'agit du total de la colonne « contributions brutes », qui conduit à un flux de 106 800 destructions annuelles. C'est à l'évidence un calcul extrême et irréaliste. Il suppose qu'il n'y a aucun recouvrement entre effets négatifs de la concurrence internationale et facteurs jouant dans un sens favorable à l'emploi. Or, dans la pratique, une large partie de l'effet de ces facteurs positifs n'est pas de créer de nouveaux emplois qui remplacent les emplois détruits mais d'aider à éviter des destructions d'emplois : une large partie des 106 800 « destructions » sont évitées du fait de l'existence d'autres effets compensateurs favorables à l'emploi parmi lesquels figurent environ 80 000 « créations » d'emplois directement générées par la croissance des exportations. On parlera d'effets de sauvegarde. Le cas le plus mécanique est celui d'une entreprise qui perd des parts de marché mais sur un marché globalement très porteur, ce qui lui permet le maintien de ses débouchés et de son emploi en niveau. Il y a aussi des effets de sauvegarde si l'entreprise arrive à réallouer sa production vers des produits moins concurrencés (montée en gamme) et si elle peut le faire en gardant la même main-d'œuvre.

Un second calcul consiste à supposer que ces effets de sauvegarde jouent à plein (*figure 6*, colonne suivante), les destructions effectives n'intervenant qu'une fois épuisées les possibilités de sauvegarde dues aux autres facteurs. La colonne « contributions nettes » reprend les chiffres de la colonne « contributions brutes » en les tronquant au total des pertes d'emplois de la branche. On arrive à un total sensiblement plus faible, de 33 620 emplois perdus par an, mais significativement plus large que le chiffrage des délocalisations au sens strict : environ 2,2 fois plus élevé.

Ce chiffre souffre à son tour de différents types de biais. D'une part, même si l'hypothèse que les effets de sauvegarde jouent à plein est moins fautive que l'hypothèse qu'ils ne jouent pas du tout, c'est tout de même une hypothèse forte, qui conduit à sous-estimer les flux de délocalisations au sens large. Un autre facteur de sous-estimation est le fait de raisonner en productivité moyenne de la branche : si les effets de concurrence internationale concernent en premier lieu des travailleurs non qualifiés, le contenu en emplois d'une variation donnée des importations en valeur correspond à un nombre d'emplois plus élevé que si tous les types d'emplois étaient touchés également⁹.

À l'inverse, un biais de surestimation découle du caractère asymétrique du calcul. La procédure retenue conduit en effet à traiter l'effet du changement technique comme résiduel, alors qu'il est en général dominant en termes d'effet brut. On aurait pu procéder en sens inverse. L'effet brut de la productivité étant presque systématiquement supérieur aux destructions effectives d'emplois, un tel calcul aurait en général ramené à zéro l'effet résiduel du commerce international.

Cette sensibilité à l'ordre de calcul des contributions peut sembler paradoxale. Une solution à ce paradoxe peut être de l'interpréter comme un effet de superposition entre causes multiples. Si on admet qu'une même destruction d'emploi puisse résulter de plusieurs causes, il est normal que les destructions effectives soient inférieures à la somme des destructions attribuables aux différents facteurs. Comme on l'a indiqué en préambule, tel est le cas dans la réalité du terrain. Il n'est pas forcément possible d'attribuer à une disparition d'emploi une cause unique. Dès lors qu'il y a des causes multiples, leur somme peut représenter plus que 100% du total du phénomène étudié.

Si l'on souhaite tout de même respecter la contrainte d'additivité, on est conduit à proratiser les effets. C'est ce qui est fait sur la dernière colonne où la contribution du commerce international est égale au nombre total d'emplois perdus par la branche, multiplié par le poids relatif des effets du commerce international dans l'ensemble des facteurs contribuant négativement à l'emploi. Avec une telle convention, le cumul des effets du commerce international sur l'ensemble des branches est ramené à 20 300 destructions annuelles.

Au total le chiffrage de ces destructions imputables à l'internationalisation reste fatalement assez imprécis. Il ne peut se faire qu'à un niveau méso-économique, branche par branche, qui gomme l'essentiel des créations / destructions à caractère microéconomique ou frictionnel. Même après passage au niveau méso-économique, le calcul des emplois détruits par l'internationalisation reste indirect et soulève des problèmes de convention comptable. Ces problèmes recourent le fait que, même sur le terrain, il n'est

9. On peut aussi reprocher à ce chiffrage de ne pas évaluer les « non-crétions » résultant du choix d'entreprises de se développer à l'étranger plutôt qu'en France. Un tel chiffrage sort du cadre de ce dossier, qui s'intéresse aux destructions effectives. Il nécessite de faire la part entre emplois créés à l'étranger pour alimenter le marché français et emplois créés à l'étranger pour conquérir des marchés locaux. C'est surtout pour les premiers qu'on peut parler de manque à gagner pour l'emploi français.

pas forcément facile d'identifier une cause unique pour des pertes d'emplois : les emplois sont-ils perdus en raison de la concurrence étrangère, ou des progrès de productivité, ou encore d'une insuffisante compensation de ces deux facteurs par le dynamisme de la demande ? En général, ces causes se superposent.

Quelle que soit leur ampleur, ces destructions doivent être mises en regard des créations induites par l'internationalisation, qu'il s'agisse d'emplois créés par la croissance des exportations ou d'emplois découlant des investissements directs étrangers en France. Globalement ce sont 90 000 créations annuelles nettes d'emploi qui ont été observées sur le même champ et cette même période 2000-2004, période conjoncturellement peu favorable. Si on prend une période plus longue combinant phases hautes et basses du cycle, telle que la période 1995-2005, les créations annuelles moyennes dans le secteur concurrentiel ont été d'à peu près 200 000 par an. À long terme, créations et destructions sont en principe appelées à se compenser : la théorie de l'échange international prédit que les effets de long terme de l'ouverture portent davantage sur la structure des emplois et sur les rémunérations absolues ou relatives que sur le nombre absolu de ces emplois. Néanmoins, les créations / destructions observées à court terme restent bien l'un des principaux canaux par lequel se mettent progressivement en place ces effets de long terme. ■

Bibliographie

Amossé, T. (2003), « Interne ou externe, deux visages de la mobilité professionnelle », *Insee Première*, n°921.

Aubert, P. et Sillard, P. (2005), « Délocalisations et réductions d'effectifs dans l'industrie française », in *L'économie française : Comptes et dossiers, Insee-Références*, Édition 2005-2006, pp.57-89.

Barlet, M., Crusson, L. et Blanchet, D. (2007), « Une analyse comptable de la contribution de la concurrence internationale à l'emploi », *Document de travail Insee / DESE*, à paraître.

Blanchard, O. et Tirole, J. (2003), « Protection de l'emploi et procédures de licenciement », *Rapport du CAE* n° 44.

Boulhol H. (2004),: « Quel impact du commerce international sur la désindustrialisation dans les pays de l'OCDE ? », *Flash CDC IXIS Capital markets*, n°2004-2006, pp.1-23.

Cahuc P. et Zylberberg, A. (2004), « Le chômage, fatalité ou nécessité ? », Flammarion.

Chambin M., et Mihoubi, F. (1997), « Créations et suppressions d'emplois et flux de main-d'œuvre dans les établissements de 50 salariés et plus », *Document d'études* n°12, Dares.

Daudin G., et Levasseur, S. (2005), « Délocalisations et concurrence des pays émergents : Mesurer l'effet sur l'emploi en France », *Revue de l'OFCE*, vol. 94, pp. 131-160.

Davis, S. J., et Haltiwanger J. (1992), « Gross Job Creation, Gross Job Destruction and Employment Reallocation », *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.107.

Duhautois, R. (2002), « Les réallocations d'emploi en France sont-elles en phase avec le cycle ? », *Économie et Statistique*, n°351.

Drumetz, F. (2004), « La délocalisation », *Bulletin de la Banque de France*, n° 132.

Fontagné, L. et Lorenzi, J.H. (2005), Désindustrialisation, délocalisations, Rapport du CAE n° 55.

Greenan, N. et Guellec, D. (1996), « Technological Innovation and Employment Reallocation », *Document de travail G9608*, Insee - DESE.

Martin-Houssart, G. (2001), « De plus en plus de passages vers un emploi stable », *Insee première*, n°769.

Guimbert, S. et Lévy-Bruhl, F. (2002), « La situation de l'emploi en France face aux échanges internationaux », *Économie et Prévision*, n° 152 - 153, p. 189-206.

Karamé, F., Le Minez, S., Mihoubi, F. (1999), « Les flux d'emploi en France : Quelle intensité » in Karamé, F. « La dynamique asymétrique des flux de création et de suppression d'emplois : une analyse pour la France et les Etats-Unis », *Document d'études* n°33, Dares.

Lagarde S., Maurin, E. et Torelli, C. (1994), « Créations et suppressions d'emplois en France » *Document d'études*, n°2, Dares.

Lagarde, S., Maurin, E. et Torelli, C. (1996), « Flux d'emplois et flux de main-d'œuvre en France », *Revue économique*, Vol. 47 (3).

Lutinier, B.(2006), « Les mouvements de main-d'œuvre au quatrième trimestre 2005 : La rotation de main-d'œuvre se stabilise », Dares, *Premières Informations et Premières Synthèses*, n°46.3.

Nocke, V. (1994), « Gross Job Creation and Gross Job Destruction: An empirical Study with French Data », *mimeo*, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.

OCDE (1996), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

OCDE (2004), *Perspectives de l'emploi*, Paris.

Picart, C. (2007), « Flux d'emploi et flux de main-d'œuvre en France : Un réexamen », *Document de travail Insee / DESE*, n° g2007/05.

Pinkston, J. et Spletzer, J. (2004), « Annual Measures of Gross Job Gains and Gross Job Losses », *Monthly Labor Review*, Vol. 127, n°11.