

Direction des Statistiques Démographiques et Sociales

N° F1402

UNE ROTATION DE LA MAIN D'ŒUVRE PRESQUE
QUINTUPLÉE EN 30 ANS
PLUS QU'UN ESSOR DES FORMES PARTICULIÈRES
D'EMPLOI,
UN PROFOND CHANGEMENT DE LEUR USAGE

CLAUDE PICART

Document de Travail



Institut National de la Statistique et des Études Économiques

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES

Série des Documents de Travail
de la
DIRECTION DES STATISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES ET SOCIALES

N°F1402

UNE ROTATION DE LA MAIN D'ŒUVRE PRESQUE QUINTUPLÉE
EN 30 ANS

PLUS QU'UN ESSOR DES FORMES PARTICULIÈRES D'EMPLOI,
UN PROFOND CHANGEMENT DE LEUR USAGE

CLAUDE PICART

(DÉPARTEMENT EMPLOI ET REVENUS D'ACTIVITÉ)

Document de travail

Avril 2014

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

Une rotation de la main d'œuvre presque quintuplée en 30 ans : plus qu'un essor des formes particulières d'emploi, un profond changement de leur usage

Résumé

Alors que certains indicateurs traditionnels de l'instabilité de l'emploi, comme l'ancienneté ou la mobilité, ou de sa précarité, comme la part des formes particulières d'emploi, ne présentent pas d'évolution marquée depuis 2000, voire 1990 pour la mobilité, d'autres indicateurs portant sur les flux, comme la part des CDD dans les embauches ou le taux de rotation, sont toujours nettement orientés à la hausse.

Les études abordant l'évolution du marché du travail sous l'angle des flux sont rares, sans doute par manque de séries longues homogènes sur ce sujet. La présente étude vise d'abord à combler ce vide en proposant un indicateur de rotation construit à partir de 30 années d'enquête emploi : en 30 ans, dans le privé, la mobilité augmente de 25%, la part des formes particulières d'emploi de 150% et la rotation de plus de 350%.

Cette évolution contrastée entre des indicateurs portant sur les stocks à une date donnée et des indicateurs portant sur les flux traduit un raccourcissement de la durée de certains emplois, notamment des missions d'intérim et des CDD, et un changement profond de leur mode d'utilisation par les entreprises : ce sont de moins en moins souvent des tremplins vers l'emploi stable et de plus en plus des situations récurrentes pour les salariés concernés, notamment dans les professions à CDD d'usage. La rotation est en effet de plus en plus concentrée dans certains métiers alors que, parallèlement, l'âge devient moins discriminant, les seniors perdant notamment leur protection relative.

Mots-clés : rotation de la main d'œuvre, embauches, formes particulières d'emploi

Classification JEL : J60 ; J21

Labour turnover almost fivefold in 30 years: more than development of specific forms of employment, a profound change in their use

Summary

While some traditional indicators of employment instability (such as employment seniority or mobility), or its insecurity (such as the share of temporary contracts), do not show significant changes since 2000 or even 1990 for mobility, other indicators based on flows, as the share of fixed-term contracts in entries or job turnover, are still clearly on the rise.

Studies addressing the changing labor market in terms of flows are scarce, probably due to lack of consistent time series on this topic. This study proposes a new labour turnover indicator, built on 30 years of Labour Force Survey in France : over the last 30 years, in the private sector, mobility increased by 25 %, while the share of temporary contracts increased by 150 % and the job turnover by more than 350 %, according to the estimated indicator.

This contrast between indicators based on stocks at a given date and indicators based on flows reflects a shortening of the duration of certain job spells, in particular for jobs offered by temporary employment agencies and for fixed-term contracts. It also reflects a profound change in their use by enterprises : temporary contracts are less and less a mean to transit to permanent employment and the workers concerned by these contracts are more and more likely to remain on temporary contracts, leading to recurrent situations. Worker flows are indeed increasingly concentrated on certain professions, especially the professions for which successive short term contracts for the same person are allowed by the labor law, but not only. Besides, over the 30 last years, the age criteria has become less discriminating, especially for older workers who have lost their relative protection.

Keywords : Job turnover, worker flows, fixed-term contracts

JEL Classification : J60; J21

Sommaire

1 - Introduction	6
1.1 Instabilité : quelle tendance ?	6
1.2 Segmentation, concentration : de quoi parle-t-on ?	7
1.3 Une concentration accrue de l'instabilité ?	8
1.4 Une segmentation accrue ? Les contrats courts : trappe ou tremplin ?	9
1.5 Démarche et apport de l'étude	11
2 - Un indicateur de rotation (flux) à partir de l'enquête emploi (stocks)	12
2.1 Pourquoi n'utilise-t-on pas les sources en flux ?	12
2.2 Passer des stocks aux flux	13
2.3 Comparaison de l'indicateur avec les autres sources	17
3 - Une forte augmentation de la rotation due surtout au roulement	19
3.1 La rotation et ses composantes	19
3.2 - Mobilité : la hausse du stock de formes particulières d'emploi compensée par la baisse de la mobilité sous CDI	24
3.3 - Roulement : des contrats de plus en plus courts	29
3.4 - La récurrence, mode d'usage des CDD de plus en plus courant	32
4 - Une hausse quasi généralisée, une explosion dans certains métiers	37
4.1 Généralisation puis concentration de la rotation	37
4.2 Le métier est de plus en plus discriminant	39
4.3 - Une relative stabilité de la hiérarchie des métiers selon leur exposition aux rotations	40
4.4 - Une forte hausse dans les métiers concernés par les CDD d'usage	42
4.5 - Seuls les cadres sont relativement épargnés	46
4.6 La rotation dépend davantage des catégories sociales dans l'industrie et la construction et des domaines professionnels dans les services	48
5 - Plus forte rotation chez les jeunes mais les seniors perdent leur protection relative	51
5.1 L'âge est nettement plus discriminant que le genre.	51
5.2 Les différences entre les âges ont toutefois tendance à s'atténuer	52
5.3 Une dégradation récente de la situation relative des seniors, surtout chez les cols blancs	54
5.4 Jeunes : l'âge de fin des études devient plus déterminant que l'âge en cours	58
Bibliographie	61
Annexes	63
Annexe 1 : Des situations qui se pérennisent au niveau des individus	63
Annexe 2 : Évolution des composantes de la rotation selon l'âge	65
Annexe méthodologique : construction de l'indicateur	66

Le diagnostic sur le marché du travail est souvent fondé sur une distinction entre d'une part le contrat à durée indéterminée (CDI), considéré comme la norme de l'emploi stable, et les autres formes de contrats, regroupées sous le label « formes particulière d'emploi (FPE). Parmi ces dernières, c'est souvent le CDD qui est opposé au CDI. La part des CDI reste élevée (87% de l'emploi salarié dans le privé) et est stable depuis la fin des années 1990. Ce message de stabilité est pourtant remis en question lorsque l'on s'intéresse aux flux : ainsi la part des CDI dans les déclarations d'embauches (DUE) est de 16% en 2010 (elle serait encore plus faible si on comptait les embauches en intérim), contre 24% en 2000. La simple opposition CDI/FPE est donc insuffisante à rendre compte des évolutions récentes : il faut aussi considérer la durée des contrats. A stock de CDD donné, le nombre d'embauches sera plus élevé s'il s'agit de CDD de moins d'un mois que s'il s'agit de CDD de 6 mois. Et, effectivement, la part des CDD de moins d'un mois dans les DUE (CDD + CDI) passe de 48% en 2000 à 64% en 2010.

Les études abordant l'évolution du marché du travail sous l'angle des flux sont rares, sans doute par manque de séries longues homogènes sur ce sujet. La présente étude vise d'abord à combler ce vide en proposant un indicateur de rotation construit à partir de 30 années d'enquête emploi. Outre le fait de pouvoir être calculé sur longue période, cet indicateur présente, par rapport au taux de rotation habituellement issu de la source EMMO - DMMO, l'originalité d'être construit à partir d'une source en stock, avec une information plus détaillée et homogène à la fois sur les salariés en rotation et sur ceux dont la situation est stable, ce qui permet d'une part d'étudier conjointement la mobilité (calculable directement à partir de l'enquête emploi en tant que ratio de type stock/stock) et la rotation (ratio de type flux/stock estimé par l'indicateur présenté ici) et d'autre part de décliner l'indicateur de rotation par sous population et d'introduire ainsi une dimension inégalités/disparités. Pour passer du constat de la forte augmentation de la rotation à celui d'une segmentation accrue du marché du travail, il faut aller au-delà de la simple confirmation d'un durcissement de l'opposition entre CDI, de plus en plus stables, et FPE, de plus en plus courts. Le diagnostic se fera essentiellement par l'examen des sous populations, selon une double entrée âge et métier, concernées par cette augmentation. Il y a bien concentration de la rotation et fragilisation de certaines populations. En toute rigueur, ce diagnostic demanderait à être confirmé par l'examen de la trajectoire des individus, qui peuvent changer de strate (par exemple, de métier). Or l'indicateur de rotation ne permet pas d'aborder les trajectoires. On proposera toutefois quelques éclairages complémentaires tendant à montrer que les CDD, et l'intérim, sont de moins en moins des tremplins vers un emploi plus stables, et de plus en plus une « trappe ».

1 - Introduction

La rotation est une des nombreuses portes d'entrées pour l'étude du marché du travail en général et de la précarité en particulier. On peut distinguer trois grands types de question auxquelles tentent de répondre les nombreuses études qui visent un constat global¹ sur le sujet :

- L'instabilité de l'emploi augmente-t-elle ?
- Y a-t-il une segmentation accrue du marché du travail ?
- Les contrats courts sont-ils un tremplin vers le CDI ou au contraire une trappe ?

Chacune de ces questions fait débat et le diagnostic est loin d'être partagé. Préciser les concepts et les mesures utilisées est un préalable au débat.

1.1 Instabilité : quelle tendance ?

Le constat de divergence des réponses à cette question est récurrent (L'Horty, 2004, Amossé & al., 2011) et est d'autant plus étonnant que, comme le fait remarquer Amossé, « la plupart des analyses produites l'ont été à partir de mêmes sources statistiques, les enquêtes Emploi de l'Insee exploitées en série longue ». Une première source de confusion vient de ce que l'usage de la notion d'instabilité n'est pas stabilisé. On réservera ici, comme chez Auer et Cazes (2003) ou dans le rapport du CERC sur la sécurité de l'emploi (2005), la notion de stabilité à la relation d'emploi entre le salarié et l'employeur. Le Cerc distingue ainsi la stabilité, qui « désigne la continuité du lien d'emploi entre un salarié et une entreprise », et la sécurité, qui « désigne, le fait, pour une personne, de demeurer employée sans interruption notable, même s'il y a changement d'entreprise ». La notion de sécurité semble largement partagée : les auteurs qui traitent de l'(in)sécurité (Behagel, 2003, Givord, 2004) mesurent les transitions de l'emploi vers le non emploi. Celle de stabilité l'est moins puisque dans sa revue de la littérature sur l'instabilité, L'Horty (2004) traite surtout de l'insécurité.

Même en se limitant aux études traitant de la stabilité au sens retenu ici (i.e. de la relation d'emploi entre le salarié et l'employeur), certaines concluent à la hausse de la stabilité (Amossé & al., 2011) et d'autres à la hausse de l'instabilité (Aeberhart et Marbot, 2010). En effet, cette notion de stabilité peut s'appréhender de différentes manières, qu'il faut donc préciser. On accordera qu'une relation d'emploi est d'autant plus stable que sa durée est plus longue. Comme, le plus souvent, cette durée n'est pas observée², on retient généralement l'ancienneté chez l'employeur au moment de l'observation et un indicateur « naturel » est alors l'ancienneté moyenne (Auer et Cazes, 2003). Cette ancienneté moyenne a plutôt tendance à augmenter légèrement entre 1992 (10,4 ans) et 2006 (11,6 ans) en France comme dans de nombreux autres pays (Auer et Cazes, 2003 ; Cazes et Tonin, 2010). Cette moyenne peut toutefois cacher des situations contrastées : de 1992 à 2000, en France comme en

¹ Ce qui laisse de côté les études portant sur un public spécifique (exemple la thématique de l'insertion des jeunes) ou sur l'évaluation de dispositifs de politique publique

² On peut toutefois observer à partir d'une source comme les DADS des durées censurées à droite (on sait distinguer les périodes de durée d'au moins d). Leclair et Roux (2005) étudient la part dans le volume de travail des périodes d'emploi de moins d'un an.

moyenne, la part des salariés de moins d'un an d'ancienneté augmente (de 13,8% à 15,8% de France) tout comme celle des plus de 10 ans (de 42,9% à 44,8%) (Auer et Cazes, 2003). C'est ce dernier type d'indicateur - part des salariés en deçà ou au delà de tel seuil d'ancienneté - qui est le plus souvent retenu. Amossé et Ben Halima (2010) utilisent un indicateur de ce type, un peu plus sophistiqué (la part des salariés qui ont une ancienneté supérieure ou égale aux trois quarts de la durée de leur carrière) pour conclure à une hausse de la stabilité.

Aeberhart et Marbot (2010) observent de leur côté un taux de survie à 6 mois des embauches ou, dit autrement, la part des relations d'emploi créées qui durent plus de 6 mois. Il s'agit donc d'une approche en flux, contrairement aux études évoquées jusqu'ici qui s'appliquent aux emplois observés à un instant donné (approche en stock). L'indicateur de flux le plus utilisé est la rotation de la main d'œuvre (aussi appelée « mouvements de main d'œuvre »). C'est en utilisant cet indicateur que le rapport du CERC (2005) affirme que « l'instabilité de l'emploi a nettement progressé sur la période allant de 1983 à 2002 ». Cet indicateur peut sembler hétérogène par rapport aux autres puisque la notion de durée n'intervient pas directement³. En fait, la rotation peut s'interpréter, en régime stationnaire, comme la moyenne harmonique de la durée des périodes d'emploi (cf. infra).

Tableau 1 : constat sur l'évolution de l'instabilité en fonction du type de mesure

	Approches en stock		Approches en flux	
	Indicateur	Constat	Indicateur	Constat
Indicateurs à seuils	Part d'ancienneté < s Part, dans le volume de travail, des périodes de durée < s Mobilité* à s	Mitigé	Taux de survie à s	+
Indicateurs de type moyenne	Ancienneté moyenne	-	Rotation*	++

* En gras les termes utilisés dans la présente étude

La discussion précédente est résumée dans le tableau 1 : l'évolution n'est marquée que pour les approches en flux, et elle est à la hausse de l'instabilité. A noter que ces deux dimensions ne sont pas indépendantes : si, quantitativement, la rotation augmente et la mobilité stagne, c'est que, qualitativement, la mobilité change. Ainsi, pour Christophe Ramaux (2005), qui n'envisage l'instabilité que dans sa dimension stock, « on observe plus une transformation des formes de mobilité, la précarité se substituant aux démissions, qu'à une généralisation de l'instabilité ». C'est cette transformation que le passage à la dimension flux permet de quantifier.

1.2 Segmentation, concentration : de quoi parle-t-on ?

De manière générale, la segmentation renvoie à un découpage d'une population en segments qui présentent des caractéristiques différentes. Pour l'analyse du marché du travail, les caractéristiques les plus souvent utilisées sont le salaire et la stabilité. La population concernée peut être celle des entreprises (la segmentation canonique est entre les entreprises où les conditions sont celles du marché externe et celles définissant leurs propres règles internes), celle des emplois (l'opposition entre CDI et

³ Il n'intervient que pour définir la fenêtre d'observation : le taux de rotation annuel est quatre fois supérieur au taux de rotation trimestriel moyen.

CDD, i.e. entre emplois stables et emplois instables pouvant servir de base à la segmentation) ou enfin celle des travailleurs.

On ignore ici la dimension salaire ainsi que le niveau entreprise (en tant qu'unité statistique sur lequel porterait la segmentation).

Si on en reste à cette définition assez large, l'existence de contrats courts d'une part et de CDI d'autre part constitue en soi une segmentation du marché du travail. Et, de fait, nombreux sont ceux qui lient analyse des formes particulières d'emploi ou de l'instabilité/insécurité de l'emploi et discours sur la segmentation du marché du travail.

Pourtant, Eric Maurin, (2002) diagnostique une « fragilisation des relations d'emploi », c'est à dire, puisqu'il utilise comme indicateur le risque de perte d'emploi, une hausse de l'insécurité, tout en mettant en garde contre les représentations duales de la société qui « tendent à réifier [...] des différences souvent transitoires ». Pour justifier cette mise en garde, il avance trois arguments. D'abord, pour lui, cette hausse de l'insécurité est généralisée : elle n'est pas plus forte pour les ouvriers et employés que pour les cadres et professions intermédiaires ou pour les jeunes par rapport aux 25 - 50 ans. Ensuite, « les nouveaux contrats de travail sont en réalité moins « flexibles » qu'on ne le suppose généralement ». Enfin, dit-il, les CDD sont souvent transformés en CDI.

Ces arguments peuvent nous aider à préciser la notion de segmentation. On les examine ici d'un point de vue purement conceptuel, sans examiner leur bien fondé empirique.

Le second renvoie à ce que l'on peut appeler l'intensité : la variable utilisée comme critère de segmentation est-elle si discriminante que cela ?

Le troisième, sur la transformation des CDD en CDI, renvoie à la pérennité. Il introduit ainsi une dimension temporelle nécessaire.

Le premier, celui de l'augmentation généralisée, renvoie à la concentration. L'analyse de la concentration consiste à examiner si certaines variables, comme l'âge ou la profession, permettent de constituer des strates discriminantes pour le critère de segmentation, ici la mobilité, la rotation, ou les formes particulières d'emploi. La concentration n'est pas nécessaire à la segmentation. Si le CDD était une trappe où l'on tombe par accident, indépendamment des caractéristiques individuelles observables (par exemple fermeture de l'établissement où l'on travaille), alors les critères d'intensité et de pérennité seraient respectés sans que l'on puisse en rendre compte en termes de concentration.

On peut donc, au terme de cette analyse, séparer la question de la concentration de celle de la segmentation et distinguer, pour cette dernière, la question de l'intensité et celle de la pérennité. A noter que la question de la pérennité est relative à l'objet auquel s'applique l'analyse en termes de segmentation. Une segmentation pérenne du point de vue des postes de travail peut coexister avec une segmentation de transition pour les salariés.

1.3 Une concentration accrue de l'instabilité ?

Alors que Maurin (2002) constate une hausse généralisée de l'insécurité, i.e. une constance de la concentration, L'Horty (2004), toujours au sujet de ce qui est appelé ici insécurité, conclue à une baisse de la concentration : « l'instabilité de l'emploi ne

serait pas globalement plus forte aujourd'hui qu'il y a vingt ans, mais elle serait devenue plus diffuse au sein de l'ensemble des catégories de travailleurs ».

Parmi les rares approches en flux, le rapport du CERC (2005) conclue que « en matière d'instabilité de l'emploi, les disparités (entre non-qualifiés et qualifiés, entre jeunes et plus expérimentés, entre embauchés récents et salariés anciens dans l'entreprise) sont importantes ; surtout, elles ont tendance à s'accroître ». Ce dernier point est cependant peu documenté dans le rapport. Aeberhardt et Marbot (2010) constatent à la fois « une nette hiérarchie de la stabilité en emploi, inchangée depuis 30 ans » et un accroissement de l'écart entre les jeunes de moins de 25 ans et les autres ainsi, au moins depuis la fin des années 1980, qu'entre les cadres d'une part et les ouvriers et employés d'autre part : l'accroissement de l'écart en termes de taux de survie est cohérent avec une hausse de la concentration des mouvements de main d'œuvre.

On retrouve donc au sujet de la concentration la différence de diagnostic entre l'approche en stock (stabilité voire baisse) et l'approche en flux (hausse).

Enfin, dans l'approche en flux, la concentration peut être abordée directement au niveau des individus. Une exploitation des DUE de l'exercice 2010 indique que 2,3% des personnes embauchées constituent 32% des embauches (hors intérim) (Berche et al, 2011). Et, contrairement à la concentration au niveau de strates d'individus, elle peut s'interpréter en termes de segmentation : elle reflète, pour les salariés concernés, une situation d'embauches récurrentes sur contrat court, au moins à l'échelle d'une année.

1.4 Une segmentation accrue ? Les contrats courts : trappe ou tremplin ?

Au moment même où Eric Maurin (2002) mettait en garde contre les représentations duales de la société, Denis Fougère (2003) s'inquiétait au contraire de la « précarisation des trajectoires » qui, couplée à la baisse de la mobilité salariale, constituait une « fracture ». Fougère s'intéresse aux trajectoires et constate que, de 1982 à 2000, la part de ceux qui connaissent « 3 années consécutives de chômage ou d'emploi précaire [...] passe de 4% des actifs à près de 10% ». Il note que les transitions la troisième année de ceux qui sont passés par le chômage ou l'emploi précaire sont faibles et procycliques vers les CDI et en croissance continue vers l'emploi précaire.

Pour reprendre les termes de Galtier et Gautier (2003), on peut penser que Maurin se réfère à un modèle de file d'attente (labour queue model) où les emplois instables sont un tremplin vers l'emploi stable, alors que Fougère se réfère à un modèle de partition, où les emplois stables et les emplois instables constituent deux mondes séparés, les emplois instables constituant une trappe pour ceux qui les occupent (les outsiders). Galtier et Gautier considèrent que le rôle de l'âge, plus important en France qu'ailleurs, dans l'occupation des emplois courts suggère un modèle de file d'attente mais pensent que la France s'éloigne de ce modèle pour se rapprocher d'un modèle de partition.

Pour distinguer entre ces deux modèles, les approches en termes de transition (d'un état en t à un état en $t+1$) sont moins pertinentes que celles en termes de trajectoires (succession de plusieurs transitions). Même si les transformations de CDD en CDI étaient aussi élevées que l'affirme Maurin, il suffirait, pour introduire une segmentation, que la probabilité de voir son CDD transformé en CDI entre t et $t+1$ soit nettement plus faible pour ceux qui étaient déjà en CDD en $t-1$. Deux études plus récentes illustrent ce contraste entre trajectoire et transition. Beffy et al. (2008) partent d'une modélisation où les trajectoires sont segmentées pour identifier les salariés confinés à des mobilités ne permettant pas l'accès à l'emploi stable (CDI). Se limitant, pour éviter les premières entrées sur le marché du travail et les sorties vers la retraite, aux 30 - 49 ans, la tranche d'âge a priori la moins concernée par l'instabilité, ils constatent que les trajectoires sans accès au CDI concernent 5% des trajectoires totales, mais 29% de celles des hommes qui au premier trimestre d'observation ne sont pas en CDI. Givord et al. (2009) s'intéressent aux transitions entre t et $t-1$ dans une modélisation par un processus de Markov d'ordre 1, ce qui signifie que la situation en t « ne dépend du passé que via l'état occupé à la période précédente [$t-1$] ». Ils utilisent l'information sur les 4 autres trimestres de l'enquête emploi en continu pour traiter de l'hétérogénéité inobservée dans le cadre d'une modélisation qui les conduit à se restreindre à ceux qui changent au moins une fois d'état⁴. Ils trouvent alors qu'un CDD a « 3,2 fois plus de chances qu'un chômeur d'accéder à un CDI plutôt qu'au chômage un trimestre plus tard ». Ainsi, l'analyse des trajectoires conduit plutôt à un diagnostic en termes de segmentation alors que l'analyse des transitions conduit plutôt à une vision plus optimiste des CDD.

La discussion sur l'effet des contrats courts sur les trajectoires renvoie aussi au mode d'usage de ces contrats par les entreprises. Plusieurs modes d'usage du CDD peuvent être distingués. Le CDD était initialement prévu pour faire face à des pics d'activité connus ex ante comme tels (a). Mais s'est développé un usage de précaution en environnement incertain, soit (b) vis à vis des caractéristiques inobservées du salarié (période d'essai prolongée), soit (c) vis à vis de l'activité (auquel cas le CDD serait utilisé en réponse aux coûts de séparation liés au CDI). Les volets période d'essai prolongée (b) et pics d'activité (a) peuvent correspondre à ce qui est modélisé dans le cadre d'un processus d'appariement (il s'agit de pourvoir un emploi vacant). Mais seule une petite partie des flux de main d'œuvre peut être attribuée aux flux de créations et de destructions d'emploi (Picart, 2008). Le volet précaution face aux évolutions incertaines de l'activité (c) a été exploré par Goux (2000), qui distingue deux types d'emploi : ceux occupés par des salariés de faible ancienneté, souvent en CDD, en servant à l'ajustement conjoncturel de l'emploi ; ceux occupés par des salariés plus anciens. Leclair et Roux (2005) associent aussi, au moins dans les services (mais l'intérim est, dans leur étude, classée dans les services) les emplois instables aux besoins de flexibilité des entreprises. Enfin, on peut se demander si, dans certains cas, le CDD n'est pas devenu la norme (mode d'usage d), comme par exemple, mais pas uniquement, dans le cas des intermittents des spectacles.

⁴ Conscients de l'impact potentiel de cette restriction qui exclut 83% de l'échantillon, les auteurs testent la robustesse de leurs résultats en utilisant une autre modélisation - par effets aléatoires - de l'hétérogénéité inobservée.

1.5 Démarche et apport de l'étude

La présente étude s'appuie sur la construction d'un nouvel indicateur de rotation. Comme cette construction passe par le repérage des mobilités, on dispose à la fois d'un indicateur de flux et d'un indicateur de stock, ce qui permet de mieux interpréter l'évolution de la rotation. En effet, la rotation peut être perçue comme un indicateur synthétique des mobilités calculées à différents pas p , mobilités pondérées de manière inversement proportionnelle à p . Ce sont les périodes les plus courtes qui ont le plus de poids dans la rotation et la mobilité à un an est, dans l'optique de cette étude, la composante à basse fréquence de la rotation.

La mobilité définie ici⁵ est plus large que l'ancienneté : un salarié peut enchaîner plusieurs CDD sur un même poste, et donc être comptabilisé dans les embauches, tout en ayant plus d'un an d'ancienneté. Un tel salarié est considéré ici comme mobile, à la fois pour assurer la cohérence entre la rotation et la mobilité et par référence à la situation des salariés dans cette situation qui diffère de celle des salariés d'ancienneté équivalente, mais en CDI, notamment au regard de projets de long terme comme l'achat de logement (Fabre & al., 2007).

L'indicateur de rotation confirme la forte augmentation de l'instabilité mesurée en flux et permet, pour la première fois, de chiffrer cette augmentation sur longue période (1982 - 2011). L'examen des composantes en fréquence de l'indicateur de rotation montre d'une part une certaine constance de la part des postes qui ne changent pas de titulaire d'une année sur l'autre - on retrouve le constat sur la stabilité mesurée en stock - et d'autre part une accélération de la rotation sur les autres postes. Il y a donc un durcissement de l'opposition entre les postes stables et les postes instables, ces derniers étant occupés sous des contrats de plus en plus courts.

L'examen de la concentration se fait en considérant la rotation par cellules croisant l'âge et la famille professionnelle. Là encore la distinction stock/flux est déterminante. La concentration est stable pour la mobilité (stock) - ce qui rejoint le constat de Maurin (2002) - et croissante pour la rotation (flux). Ce constat peut s'interpréter, en lien avec le constat précédent, de la manière suivante : le durcissement de l'opposition entre emplois stables et instables est hétérogène : il concerne plus certaines catégories de salariés que d'autres.

Enfin, sans pouvoir aborder la question de la pérennité de la segmentation directement par les trajectoires, l'étude apporte plusieurs indices de passage d'un modèle de file d'attente vers un modèle de partition comme évoqué par Galtier et al. (2003), passage correspondant à une transformation du mode d'usage des contrats courts par les entreprises.

⁵ Différente de celle d'Amossé et al. (2010) qui définissent comme mobiles toutes les personnes, en emploi ou en chômage, déclarant une ancienneté de moins d'un an dans leur situation.

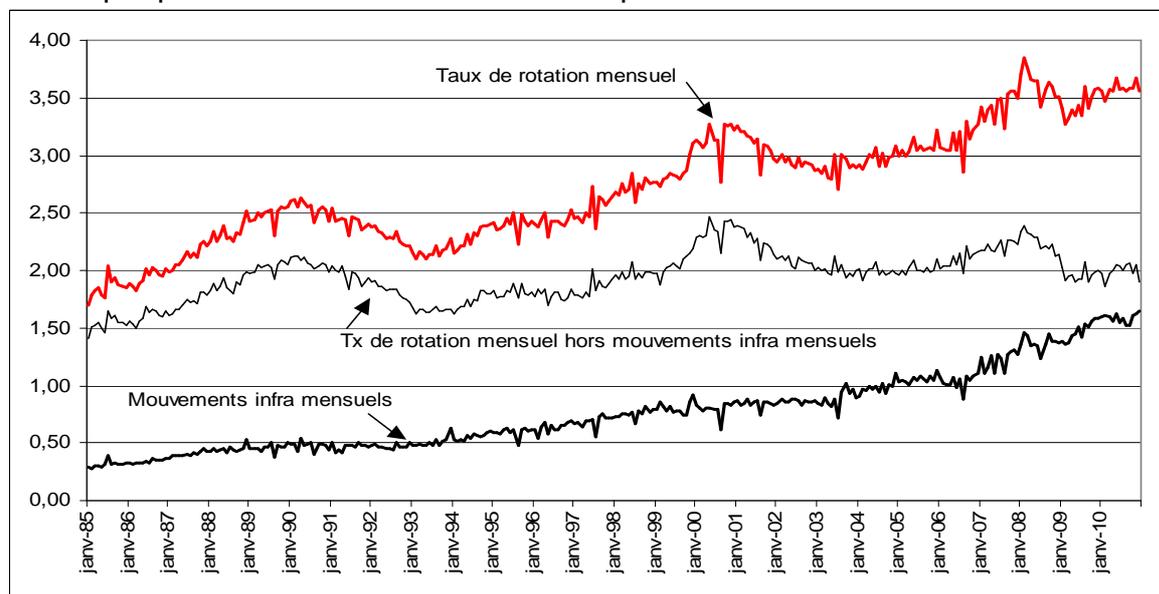
2 - Un indicateur de rotation (flux) à partir de l'enquête emploi (stocks)

2.1 Pourquoi n'utilise-t-on pas les sources en flux ?

En France, le taux de rotation est usuellement estimé à partir du dispositif EMMO - DMMO et est défini comme étant la demi-somme des entrées et des sorties rapportée à l'effectif moyen de la période (Dares). Cette source n'a pas été retenue pour cette étude en raison de certaines de ses limites :

- Pour une étude sur longue période, on ne dispose que de la DMMO, dont le champ est restreint aux établissements de 50 salariés et plus ;
- La rotation est sous estimée car la déclaration des périodes de moins d'un mois n'est pas obligatoire. Il y a certes de nombreux mouvements de moins d'un mois dans les DMMO, mais trois fois moins que dans les DUE. Le taux calculé à partir des DMMO devrait donc se limiter aux périodes de plus d'un mois, d'autant plus que l'évolution des modes de collecte et de réponse rend impossible l'interprétation de la hausse observée dans les périodes courtes (graphique 1) ;
- L'intérim n'est pas compris, ce qui biaise la comparaison entre secteurs : le tertiaire, qui utilise plutôt des CDD, apparaît ainsi comme beaucoup plus instable que l'industrie, qui utilise davantage l'intérim ;
- Il n'est pas possible de calculer des taux de rotations sur des sous populations car le stock correspondant n'est pas connu (seul le stock par sexe est connu).

Graphique 1 : taux de rotation calculé à partir des DMMO



Champ : établissements d'au moins 50 salariés, privé.

Lecture : en décembre 2010, pour 100 salariés en poste, il y a eu 3,6 mouvements enregistrés dans les DMMO (moyenne des entrées et des sorties). Parmi ces 3,6 mouvements, 1,7 étaient des entrées suivies de sorties dans le même mois. Hors ces mouvements infra mensuels, le taux de rotation mensuel est donc de 1,9%.

Source : DMMO, calculs de l'auteur

L'autre source en flux est celle de l'Acoss concernant les Déclarations Uniques d'Embauche (DUE). Cette source présente aussi des limites par rapport à l'objectif de cette étude :

- Les séries ne commencent qu'en 2000 ;
- La DUE ne concerne que les entrées et, de plus, certaines des intentions d'embauches (5 à 10%) ne sont pas concrétisées ;
- Le type de contrat et, en cas de CDD, la durée sont mal renseignés. De plus il s'agit de durées prévues. Ainsi les CDI sont comptés parmi les embauches de plus d'un mois alors que sans doute la moitié d'entre eux sont rompus avant un mois (cf. infra).

Les DADS sont théoriquement la source la mieux adaptée pour étudier la rotation. Exhaustive, elle permet d'étudier conjointement les flux d'emploi et les flux de main d'œuvre (Picart, 2008). Mais la nature du contrat (CDD et CDI) n'est identifiée que depuis 2006. De plus, avec la disparition du fichier périodes depuis 2002, il n'est plus possible de distinguer les différentes périodes d'emploi d'un salarié dans un même établissement⁶. Or l'importance de la récurrence sous CDD est, comme on le verra, un des principaux résultats de cette étude.

L'enquête emploi ne présente pas les mêmes limites :

- Elle existe depuis des décennies (on se limitera, ici, aux trente dernières années) ;
- Sur un champ complet, y compris intérim ;
- De nombreuses caractéristiques du salarié sont disponibles.

Les flux d'entrées et de sorties ne sont cependant pas un produit immédiat de cette enquête qui examine la situation des individus à un instant t. En déduire des flux ne peut être fait qu'indirectement, en établissant une relation entre stocks et flux, ce qui nécessite de faire certaines hypothèses. On présentera ici les concepts. Les détails de la construction de l'indicateur de rotation figurent en annexe.

2.2 Passer des stocks aux flux

Une relation - simple mais peu opérationnelle - entre stocks et flux peut être établie en régime stationnaire : si chaque salarié quittant son emploi au bout d'une durée d_i est instantanément remplacé par un salarié qui occupera lui aussi cet emploi pendant une période d_i , alors chaque emploi d'une durée d_i observé à un instant t, sera à l'origine de p/d_i rotation (une rotation = une entrée et une sortie) durant la période d'observation p (sous hypothèse de non saisonnalité). On obtient alors, pour une période p, un flux d'entrées et de sorties de $\sum_i n_i \frac{p}{d_i}$, avec n_i nombre de salariés

en emploi de durée i. En normalisant p à 1, on obtient le taux de rotation $r = \frac{\sum_i n_i / d_i}{\sum_i n_i}$

⁶ Même dans le fichier périodes, qui contient les périodes déclarées par les établissements, une période déclarée peut parfois correspondre à plusieurs périodes rémunérées.

$$1 = TSTA + TPE + 2*TML + TES$$

TPE représente l'excès des entrées (ou des sorties) sur les sorties (ou entrées). Il est surtout utile pour neutraliser les effets démographiques dans la comparaison par âge. Pour les emplois observés en t, les entrées sont mesurées à partir de la situation en t-1 alors que les sorties sont mesurées à partir de la situation en t+1. Il n'est donc pas conçu pour être comparé à la croissance des effectifs salariés.

TMOB correspond à la mobilité au sens classique du terme, à ceci près qu'il s'agit de la moyenne entre la mobilité calculée « en amont » (ceux qui sont en poste depuis moins d'un an) et la mobilité calculée « en aval » (ceux qui ne sont plus en poste un an plus tard)

TSTA représente la part des ceux qui sont stables : ils sont dans leur poste depuis au moins un an au moment de l'observation et on estime d'après le panel qu'ils le sont encore un an après.

TIR est le nombre de mouvements d'entrée/sortie imputés rapporté au nombre de postes observés en entrée/sortie. Pour les postes en mobilité courte de durée d'au moins un an (ESL), il n'y a aucun roulement imputé. Pour chaque poste de durée $d < 1$ an (ESC), il y a $1/d - 1$ mouvement imputé.

Le lien entre la décomposition proposée dans le texte et celle, plus opérationnelle, de l'encadré, se fait de la manière suivante (en volume, pour simplifier, et non en taux) :

$$ROT = \sum \frac{1}{2} (ent + sor) + \sum_{d < 1an} n_i \left(\frac{1}{d_i} - 1 \right) = MOB + R = MOB + ES * TIR$$

ES*TIR représente le roulement, qui est aussi la composante infra annuelle de la rotation. Cette décomposition entre mobilités, observées, et roulements, imputés, est toutefois contingente au pas d'observation de 1 an retenu (pour pouvoir construire l'indicateur aussi sur la période couverte par l'enquête emploi annuelle). Si on voulait estimer la rotation annuelle avec un pas d'observation trimestriel, la part des mobilités augmenterait. On peut ainsi poursuivre la logique de la décomposition en distinguant des composantes de plus haute fréquence.

ROT =

$$MOB + \sum_{d < 1} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 1; 1 \right) + \sum_{d < 1/2} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 2; 2 \right) + \sum_{d < 1/4} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 4; 8 \right) + \sum_{d < 1/12} n_i \left(\frac{1}{d_i} - 12; \right)$$

= *Annuel* + *Semestriel* + *Trimestriel* + *Mensuel* + *Inframensuel*

Annuel correspond aux flux observés avec un pas d'observation annuel ; annuel + semestriel correspond aux flux observés avec un pas semestriel et ainsi de suite.

Par exemple, une période d'emploi de 2 mois a une chance sur 6 d'être observée avec un pas annuel, une chance sur 3 avec un pas semestriel, 2 sur 3 avec un pas trimestriel et est toujours observée avec un pas mensuel. Sur les 6 périodes de 2 mois, correspondant à une période observée avec un pas annuel, 2 seront observées avec un pas semestriel (il faut donc ajouter à celle déjà observée avec un pas annuel, une période observée dans la composante semestrielle, 4 avec un pas trimestriel (donc 2 de plus dans la composante trimestrielle) et 6 avec un pas mensuel (donc 6 - 4 = 2 de plus dans la composante mensuelle).

Le taux de rotation apparaît ainsi comme l'inverse de la moyenne harmonique des durées des contrats.

Ainsi, pour une enquête annuelle, à un emploi observé d'une durée de 1 mois correspondent 12 embauches sur le même type d'emploi dans l'année. Cette formule ne s'applique cependant pas aux périodes d'emploi longues car les durées ne sont connues qu'au moment de la sortie. La durée totale des emplois présents en t et encore présents en t+1 reste donc inconnue. Comme tout emploi d'une durée

supérieure à 1 an est observé lors d'une enquête annuelle, il est préférable de compter directement les entrées et sorties correspondant à ces types d'emploi.

On a alors, en traitant différemment les emplois de moins d'1 an et ceux de plus d'1 an :

$$r = \frac{1}{n} \left[\sum_{d > 1an} \frac{1}{2} (ent + sor) + \sum_{d < 1an} \frac{n_i}{d_i} \right]$$

On peut construire une deuxième expression du taux de rotation en regroupant, d'une part, les entrées et sorties observées directement dans l'enquête (flux de main d'œuvre en coupe) et, d'autre part, les entrées-sorties qui sont imputées (qui correspondent à des roulements, on reprend ici le vocabulaire de Picart (2008)). Pour chaque poste observé de durée d inférieure à un an, il y a $1/d - 1$ rotation imputée.

$$r = \frac{1}{n} \left[\sum \frac{1}{2} (ent + sor) + \sum_{d < 1an} n_i \left(\frac{1}{d_i} - 1 \right) \right]$$

La décomposition du taux de rotation permet d'exploiter les avantages d'une source en stock (cf. encadré 1), en combinant les approches rotation (sur les postes) et mobilité (sur les personnes) : alors que la rotation n'est pertinente que par rapport à la relation salarié/employeur (poste), la mobilité peut aussi se rapporter aux salariés ($x\%$ des personnes en emploi étaient déjà dans cet emploi en $t-1$).

Jusqu' alors, on a supposé que la définition d'une entrée et d'une sortie allait de soi. Or ce qui est vrai avec une source en flux (les intentions d'embauches non concrétisées mises à part) l'est moins avec une source en stock : alors que l'on définit habituellement une entrée par le fait d'avoir une ancienneté inférieure à un an, il existe de nombreux salariés sous CDD de moins d'un an qui déclarent une ancienneté supérieure à un an. C'est ce qui est appelé ici la récurrence en CDD (on ne peut pas identifier la récurrence en intérim car dans l'enquête Emploi l'ancienneté n'est pas demandée pour les intérimaires).

De manière symétrique, on définit les sorties par le fait d'être encore sur le même emploi un an plus tard. On retrouve alors la question de la récurrence. S'ajoute aussi celle des transformations de CDD en CDI. En pratique, on retient ici une mesure haute des entrées et sorties qui privilégie, pour les CDD, la durée des contrats : tout contrat d'une durée de moins d'un an sera pris comme entrée et tout contrat dont la durée théorique de survie (durée du contrat moins ancienneté) est inférieure à un an sera pris comme sortie. Avec cette convention, les sorties sont structurellement supérieures aux entrées.

Pour les sorties, on essaie, grâce à la dimension panel, d'approcher la date de sortie afin de calculer la durée effective du poste occupé (durée effective = ancienneté au moment de l'observation + nombre de mois de présence dans le poste après l'observation).

Le détail de la construction de l'indicateur est décrit en annexe. On rappelle juste ici les principales hypothèses et limites :

- L'imputation des périodes non observées repose sur une hypothèse de non saisonnalité. Cette hypothèse est forte ; pour en limiter l'impact, on impute sur

une durée d'un trimestre et non sur l'année entière les contrats identifiés comme saisonniers⁷ ;

- L'estimation de la durée effective est délicate. On a plutôt un majorant (cf. annexe), ce qui induit un biais à la baisse du taux de rotation ; ce biais est sensible pour la rotation sous CDI ;
- Les biais de collecte et les ruptures de séries propres à l'utilisation de l'enquête emploi sur longue période ;
- Le traitement des périodes de moins d'une semaine : faut-il imputer, pour un CDD observé de 1 jour, 51 autres CDD dans l'année ou davantage (si la personne a eu d'autres CDD dans la semaine de référence) , jusqu'à 364 autres CDD ? Pour contrôler cet effet, on a utilisé en complément d'autres variables de l'enquête emploi et comparé les résultats obtenus avec les DUE⁸ pour arbitrer entre les différentes options de traitement de ces périodes infra hebdomadaires.;
- On ne dispose pas de l'information (ancienneté et durée) nécessaire au traitement des postes secondaires ; seuls sont traités les postes principaux.

2.3 Comparaison de l'indicateur avec les autres sources

En série longue, l'écart se creuse entre le taux de rotation du secteur privé hors intérim et le taux de rotation des DMMO (graphique 2), suite à l'essor des périodes de moins d'un mois, sous estimées dans les DMMO (cf. supra). Il se creuse moins sur le taux excluant les périodes de moins d'un mois (plus précisément, les infra mensuelles pour les DMMO) : entre 1985 et 2010 le taux de rotation estimé ici à partir de l'enquête Emploi passe de 22 à 33 (+ 50%) contre 18 à 24 (+33%) avec les DMMO. L'écart entre les deux taux de rotation peut s'expliquer par la restriction de champ des DMMO (les grands établissements ont une rotation plus faible).

Le point calculé à partir des DADS de validité 1999⁹ sur le secteur marchand hors intérim (Picart, 2008) est légèrement en dessous (53%) de l'indicateur présenté ici (60%, hors intérim)¹⁰. Les deux sont sans doute un peu sous estimés.

La comparaison avec les DUE est plus délicate, précisément parce que les DUE sont utilisées pour arbitrer entre différentes options de traitement des CDD de moins d'une semaine (cf. supra). Globalement, l'indicateur est en dessous du taux d'embauche en DUE et l'écart est de l'ordre de 20 points en 2010 comme en 2000. Par contre le profil de la décennie est différent : l'écart se réduit entre 2000 et 2003 et augmente ensuite.

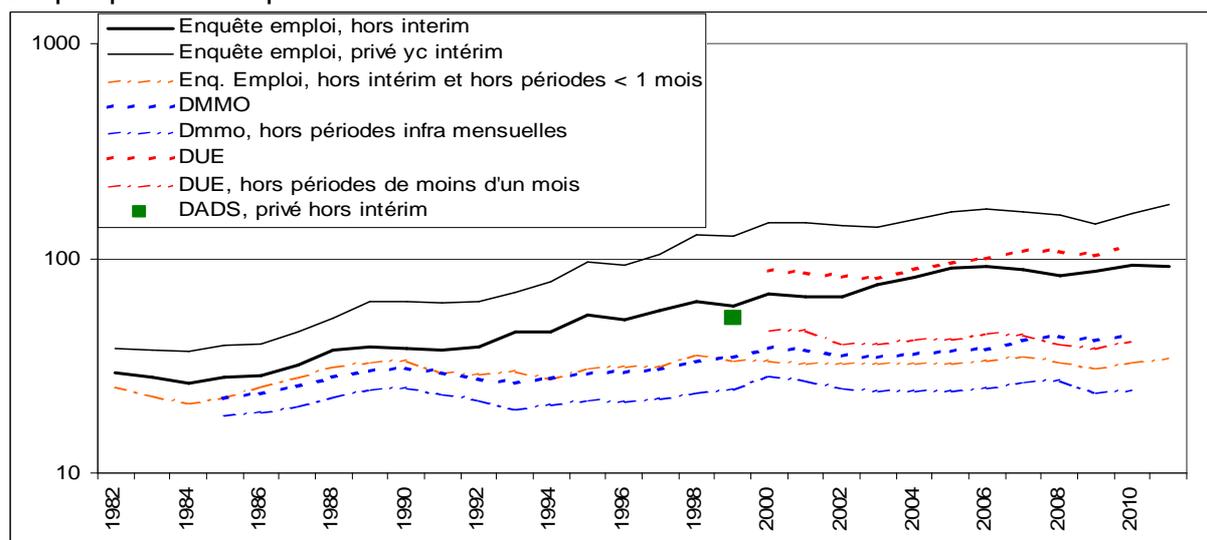
⁷ Un contrat de 1 mois vaudra pour 3 s'il est saisonnier, pour 12 s'il n'est pas saisonnier

⁸ En pondérant les contrats de 1 jour par 365, on dépasserait de loin le taux DUE, cf. annexe méthode.

⁹ A partir du fichier des périodes, qui n'est plus diffusé depuis la validité 2002

¹⁰ Ce qui va dans le sens attendu car, dans leurs déclarations DADS, les entreprises fusionnent parfois plusieurs périodes en une seule :

Graphique 2 : comparaison de différentes mesures du taux de rotation



Champ : France métropolitaine, emploi salarié privé

Sources : Acoff, Dares, Insee

Pour effectuer une comparaison plus fine, il vaut mieux isoler les périodes de moins d'un mois dans les MMO (DMMO pour les établissements d'au moins 50 salariés et EMMO pour les autres), ce qui n'est possible que pour les années récentes¹¹. Pour l'année 2010, on constate une remarquable proximité pour le taux de rotation hors intérim et hors périodes de moins d'un mois entre les MMO (26%) et l'indicateur (25%) (tableau 1).

Tableau 1 : estimations du taux de rotation en 2010 à partir de diverses sources

	Enquête emploi	MMO	DUE
Plus d'un mois	25 – 33	26	41
Moins d'un mois	60 – 68	21	73
Total	93	47	114

Champ : privé hors intérim, 2010

Lecture : le taux de rotation hors intérim estimé à partir de l'enquête emploi est, en 2010, de 93%. Les seuls contrats de moins d'un mois (au sens large) produisent un taux de rotation de 68% (60% pour les contrats de moins d'un mois au sens strict). Les contrats de plus d'un mois (au sens strict) produisent un taux de rotation de 25%. Les périodes de moins d'un mois recensées dans les MMO produisent un taux de rotation de 21% (au taux de rotation infra mensuel de 19% s'ajoutent, pour 2%, les périodes d'un mois au sens large à cheval sur 2 mois).

En contraste, le taux de plus d'un mois apparaît sur estimé dans les DUE : en plus des quelques % (5 ?, 10 ?) d'embauches non concrétisées, d'autres sont sans doute rompues dans les premiers jours. On le voit avec les CDI où, si on rapporte les embauches en CDI aux emplois sous CDI on obtient un taux d'embauche en CDI de l'ordre de 20% dans les DUE, soit un taux de 1,67% par mois. Or il n'y a, en stock, d'après l'enquête emploi, qu'environ 0,8% de CDI de moins d'un mois d'ancienneté¹².

¹¹ La série longue DMMO>1m du graphique est effectuée en éliminant les périodes dites infra mensuelles, qui sont déclarées à la fois en entrée et en sortie sur une même ligne dans la déclaration mensuelle. Il peut y avoir des périodes de moins d'un mois à cheval sur deux mois mais pour les isoler il faut connaître la durée de la période, mal renseignée avant la fin des années 2000.

¹² Comme on ne connaît que le mois d'entrée dans l'entreprise, il n'est pas possible de calculer directement la part des CDI de moins d'un mois d'ancienneté. On prend ici les "0 mois" d'ancienneté (embauchés le mois de la semaine de référence si cette dernière débute avant environ le 24 du mois) plus la moitié des "1 mois" d'ancienneté.

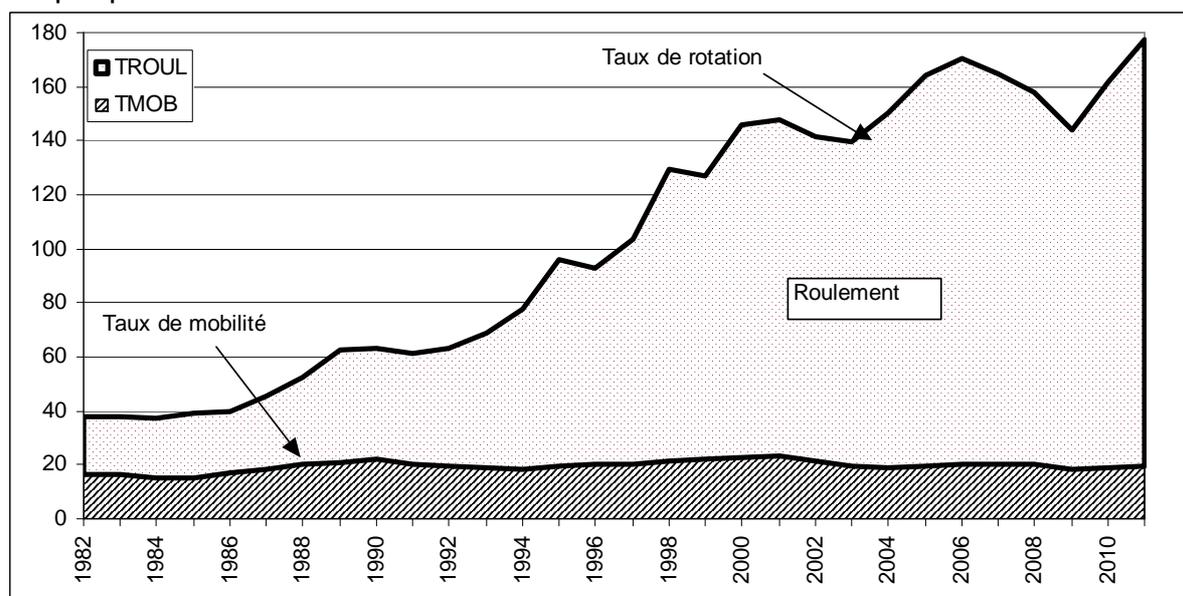
Donc environ un CDI déclaré dans les DUE sur deux ne franchirait pas la barre des 1 mois de survie. Cette ampleur des ruptures précoces, difficiles à identifier avec l'enquête emploi (on sait que les salariés ne sont plus dans le poste un an après mais la durée de la période d'emploi n'est pas directement connue) induit une sous estimation des entrées en CDI avec la méthode utilisée ici (cf. annexe).

3 - Une forte augmentation de la rotation due surtout au roulement

3.1 La rotation et ses composantes

Ainsi calculé, le taux de rotation¹³ passe de 38% en 1982 à 177% en 2011 alors que le taux de mobilité, qui était de 16% au milieu des années 1980, est stable autour de 20% depuis 1990 (graphique 3). L'essentiel de la hausse est donc dû aux roulements, qui ne représentaient qu'un peu plus d'une rotation sur deux au début des années 1980 contre désormais près de neuf sur dix.

Graphique 3 : évolution de la mobilité et de la rotation



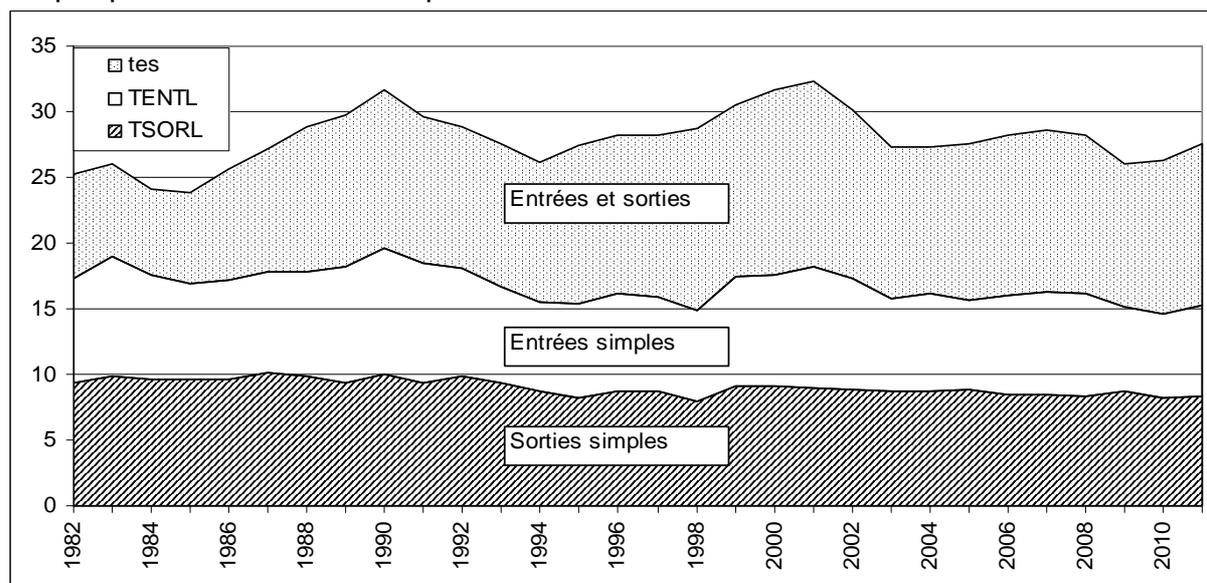
Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

La part des entrées simples et des sorties simples, ou mobilités longues, diminue à partir de 1990 (graphique). Celle des mobilités courtes (entrées et sorties sur le graphique 4) augmente, essentiellement à la fin des années 1980. Au total, la part de postes stables (occupés par des salariés qui ne sont ni en entrée ni en sortie) oscille autour de 72% depuis la fin des années 1980.

¹³ Sauf mention contraire, le taux de rotation s'entend toujours y compris intérim.

Graphique 4 : Évolution de la part des salariés en mobilité



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

Lecture : en 2010, 8% des salariés étaient sur leur poste depuis plus d'un an et ne l'étaient plus un an plus tard (sorties simples, ou longues : SL), 6% étaient sur leur poste depuis moins d'un an et l'étaient encore un an plus tard (entrées simples, ou longues : EL) et 12% étaient sur leur poste depuis moins d'un an et ne l'étaient plus un an plus tard (entrées et sorties : ES).

Nota : il s'agit ici, et contrairement au graphique 3, de la part des personnes concernées par les différentes formes de mobilité. Le taux de mobilité est la demi-somme des entrées et des sorties observées : $MOB = 1/2 (EL + SL) + ES$.

On peut, à partir de la décomposition

$$TROT = TPE/2 + TML + TES * (TIR + 1)$$

calculer la contribution de chacune des composantes de la rotation à l'évolution du taux de rotation. En pratique, le solde des entrées et sorties, TPE, est d'un ordre de grandeur négligeable par rapport à la rotation : on le regroupera avec la mobilité longue.

Dans le tableau suivant, on décompose l'évolution du taux de rotation, selon différentes périodes définies en fonction des cycles économiques¹⁴ (en tenant compte des contraintes de rupture de série). On retient trois composantes dans cette décomposition (les mobilités longues, les mobilités courtes, ou entrées-sorties, et le roulement).

¹⁴ On veille aussi à ce que les ruptures de série de l'enquête emploi, 1989/1990 et 2002/2003, ne soient pas incluses dans ces périodes.

Tableau 2 : contribution des composantes du taux de rotation à son évolution

	Évolution du taux de rotation	Contribution des mobilités longues	Contribution des mobilités courtes (ES)	Contribution de l'intensité du roulement	Évolution de l'emploi salarié privé*
1982/1986	2,0	0,0	2,0	0,0	-4,7
1985/1989	23,3	0,6	18,8	4,0	4,1
1990/1994	14,5	-2,0	-6,7	23,3	-0,3
1996/2000	53,0	0,7	17,0	35,3	9,3
2003/2007	25,2	0,2	12,1	12,9	5,5
2007/2011	12,5	-0,5	-0,6	13,6	1,2

*Telle que mesurée dans l'enquête emploi. 82/86 enregistre un fort transfert du privé vers le public.

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

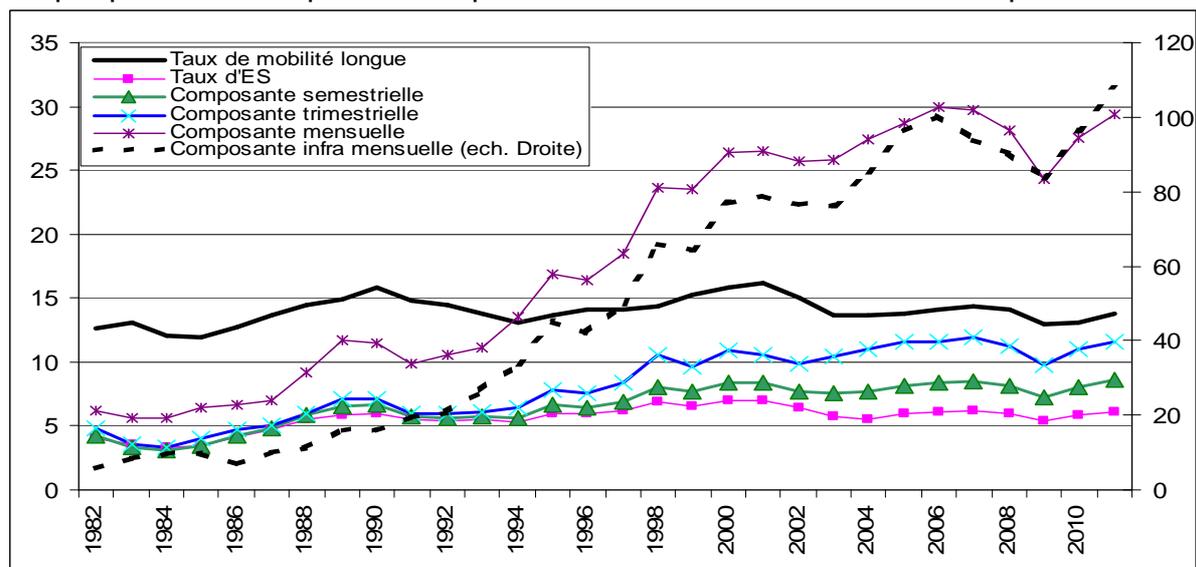
Lecture : de 2003 à 2007, l'emploi salarié privé a cru de 5,5% et le taux de rotation s'est accru de 25,2 points. La hausse des mobilités longues, égale à sa contribution, a été de 0,2 point. La contribution des mobilités courtes, égale à sa hausse multipliée par le facteur (TIR + 1) moyen sur la période, est de 12,1 points. Celle de l'intensité du roulement, égale à sa hausse multipliée par le taux d'entrées-sorties moyen sur la période, est de 12,9 points.

La rotation s'accélère pendant les phases de croissance, tout en poursuivant une hausse ralentie pendant les phases de ralentissement économique. La composante mobilité longue est procyclique mais avec des variations de faible amplitude : elle ne joue qu'un rôle négligeable dans l'évolution du taux de rotation. C'est la composante entrées-sorties qui provoque la première forte hausse, à la fin des années 1980. Sa contribution est nettement pro cyclique. La contribution du taux d'intensité du roulement (TIR) est quant à elle déterminante à partir de 1990 et peu sensible aux cycles.

Cette hausse de l'intensité du roulement indique que les périodes de moins d'un an sont de plus en plus courtes. Pour préciser le message, il faut passer à une décomposition plus fine du taux de rotation, en distinguant les fréquences semestrielles, trimestrielles, mensuelles ou infra-mensuelles (cf. encadré 1).

Alors que l'ensemble des composantes augmentent à la fin des années 1980 (avec des mouvements à la fois conjoncturels et structurels : on ne revient jamais au point bas de 1984), seules les fréquences trimestrielles et au delà poursuivent leur augmentation après le milieu des années 1990, l'augmentation étant d'autant plus forte que la fréquence est élevée (mois, infra-mensuel, graphique 5).

Graphique 5 : Décomposition « spectrale » du taux de rotation dans le privé



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

Lecture : en 2011, le taux de mobilité longue est de 13,7% et le taux d'entrées-sorties est de 6,1%. La somme des deux, 19,8%, constitue le taux de mobilité observé lorsque le pas d'observation est d'un an. Avec un pas d'observation d'un semestre, ce taux, toujours mesuré pour une durée d'un an, s'élèverait à $19,8 + 8,6 = 28,4\%$. Avec un pas trimestriel ou mensuel, ces taux seraient respectivement de $28,4 + 11,6 = 40\%$ et de $40 + 29,4 = 69,4\%$. Il faut ajouter les périodes infra mensuelles, estimées à 107,7% de l'emploi total, pour atteindre le taux de rotation (non figuré ici) de 177%.

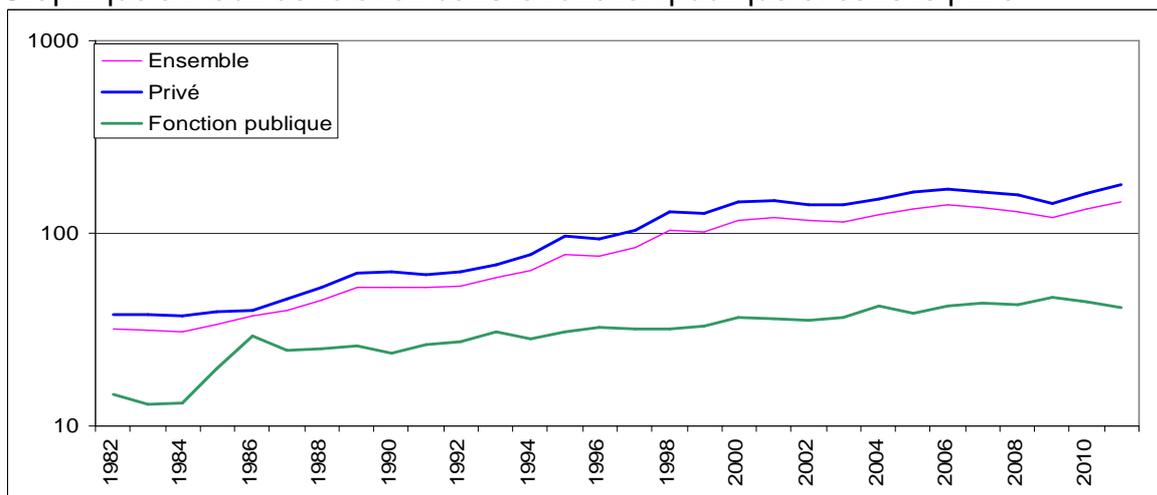
Encadré 2

La rotation dans la fonction publique

Le traitement de l'enquête emploi en vue de construire une mesure du taux de rotation peut être appliqué à la fonction publique¹⁵. On constate alors que ce taux de rotation augmente aussi dans la fonction publique (il double en trente ans) mais nettement moins que dans le secteur privé. Cette augmentation du taux de rotation dans la fonction publique connaît un saut en 1985 et 1986, suite à la création des TUC (travaux d'utilité collective) pour les jeunes, et se poursuit à un rythme lent ensuite (graphique a).

¹⁵ L'appartenance à la fonction publique est déclarative. Dans l'enquête annuelle de 1982 à 1989, elle était basée sur la seule réponse à une question sur le statut de l'emploi occupé en trois modalités (à son compte ou aide familial ; salarié de l'État ou des collectivités territoriales ; autre salarié). Actuellement, plusieurs autres questions sont mobilisées à titre de contrôle.

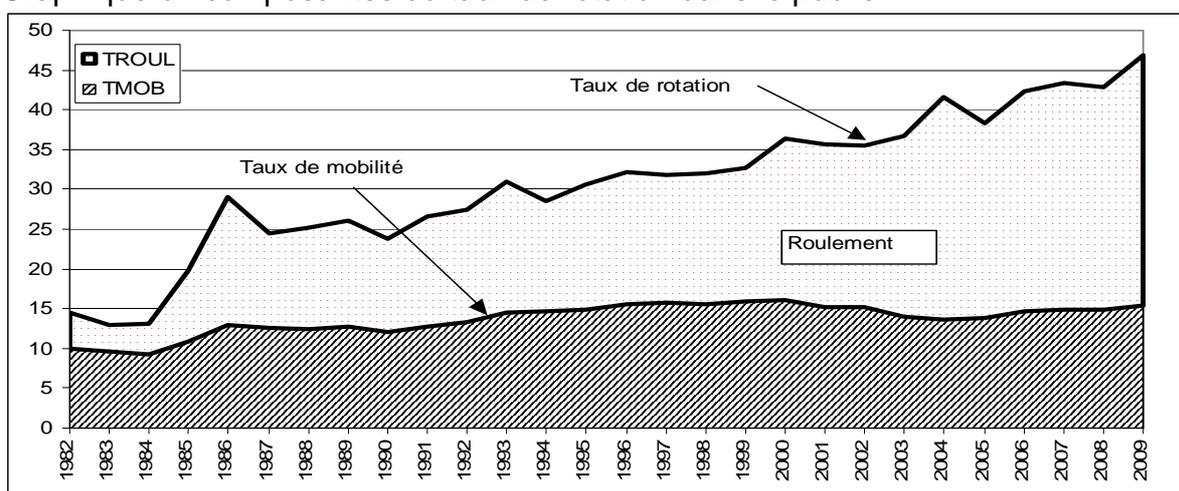
Graphique a : taux de rotation dans la fonction publique et dans le privé



Champ : ensemble des salariés, France métropolitaine

Source : enquête emploi

Graphique b : composantes du taux de rotation dans le public



Là aussi, mais de manière moins marquée que dans le privé, l'essentiel de la hausse provient du roulement (graphique b). Mais c'est davantage dû à un transfert, au sein des mobilités, des mobilités longues vers les mobilités courtes (le taux d'entrée et sortie passe de 3% à 11% en 30 ans) qu'à une augmentation du taux d'intensité du roulement.

Aller plus loin dans l'interprétation du taux de rotation dans la fonction publique nécessiterait des investigations spécifiques. A la distinction tranchée entre CDI et CDD se substitue dans le public une gradation entre titulaires, contractuels en CDI, CDD, contrats aidés, vacataires : ces différences de statut ne sont pas toujours repérées de manière stable (sur une période de trente ans) dans l'enquête emploi. Se posent aussi des problèmes de concept sur la mobilité : comment se décline la relation salarié/employeur dans la fonction publique, par exemple, un enseignant muté de Lille à Arras doit-il être considéré en mobilité ?

Encadré 3

Pourquoi les séries commencent en 1982, et avant ?

Le choix de 1982 comme date de départ de l'analyse est d'abord un choix pratique : c'est en 1982 que la nomenclature PCS remplace la CSP et que démarre aussi, par conséquent, la nomenclature FAP (familles professionnelles) qui permet de construire des séries sur l'ensemble de la période ; c'est aussi, en rapport avec le changement de nomenclature, la date d'une nouvelle version de l'enquête emploi.

En fait, il n'est pas possible de construire des séries de taux de rotation à partir de l'enquête emploi pour les années antérieures à 1982 car la notion de CDD est absente de l'enquête emploi avant 1982 (et l'ancienneté ne permet pas d'y suppléer). Cette absence dans le questionnement avant 1982 ne fait que traduire la nouveauté de la thématique des formes particulières d'emploi à l'époque (Fourcade, 1992).

En effet, si la distinction entre CDD et CDI est ancienne, la place du CDI comme norme de l'emploi stable est récente. Lors de son apparition dans la législation en 1890, le contrat fait sans détermination de durée apparaît comme le plus flexible et, au début du XX^{ème} siècle, le CDD est plutôt utilisé pour fidéliser les cols blancs (Sauze, 2006). Ce n'est que lorsque des droits lui sont associés (préavis, indemnités de licenciement), dans les années 1950 et 1960, que le CDI devient plus avantageux pour le salarié que le CDD.

Dans les années 1970 apparaissent dans la législation les deux principales formes particulières d'emploi : la loi du 3 janvier 1972 légalise les entreprises de travail temporaire et celle du 3 janvier 1979 insère pour la première fois dans le code du travail des dispositions relatives aux CDD (Audier 1983). Avant cette loi, la régulation du recours au CDD était essentiellement assurée par la jurisprudence (Sauze, 2006). Ils ne représentent encore que 3 à 4% de l'emploi salarié privé au début des années 1980.

On peut penser que les années 1975 - 1985 constituent un point bas pour les situations particulières d'emploi, les situations « anciennes », ouvriers agricoles, aides familiaux, étant en forte diminution par rapport aux années 1950 et les situations « nouvelles », intérim, CDD, n'ayant pas encore pris le relais (cf. une tentative d'estimation chiffrée dans Fourcade, 1992). Il en est sans doute de même pour la rotation, surtout si on pense que la mobilité volontaire sous CDI était plus importante à une époque proche du plein emploi.

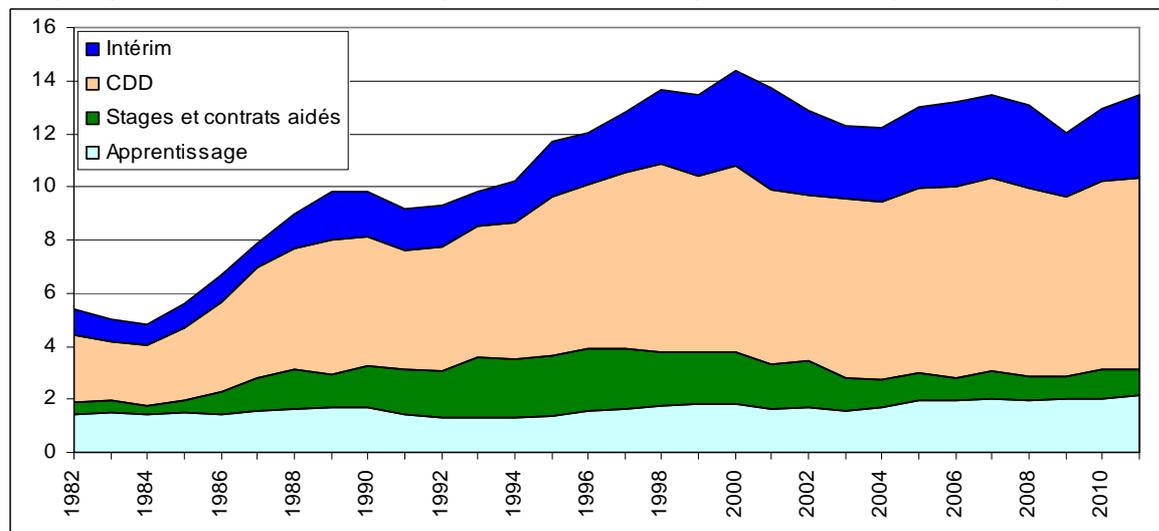
3.2 - Mobilité : la hausse du stock de formes particulières d'emploi compensée par la baisse de la mobilité sous CDI

Les deux principales formes particulières d'emploi (FPE) font leur apparition dans la législation au cours des années 1970 (cf. encadré 3). Ils ne représentent encore que 3 à 4% de l'emploi salarié privé au début des années 1980. L'utilisation de ces contrats suit un cycle marqué dans les années 1980, avec une baisse de 1980 à 1983 et une hausse sensible à partir de 1985 (graphique 6). Ce cycle répond à la fois à la conjoncture et à l'environnement législatif, plus restrictif sur l'usage de ces FPE en 1982, plus permissif en 1985 et 1986 (Charraud et Guergoat, 1989). Le milieu des années 1980 voit aussi le développement des stages et contrats aidés, notamment ciblés sur les jeunes (contrats d'adaptation et de qualification par exemple).

Dans les années 1990, après une légère baisse sur 1990 - 1993, sans doute liée à la conjoncture, la part des FPE augmente de nouveau vigoureusement. Celle de

l'intérim triple entre 1993 (point bas) et 2001 (point haut). La part globale des FPE se stabilise entre 12 et 14% dans les années 2000, la légère hausse des CDD et de l'apprentissage compensant la baisse des stages et contrats aidés.

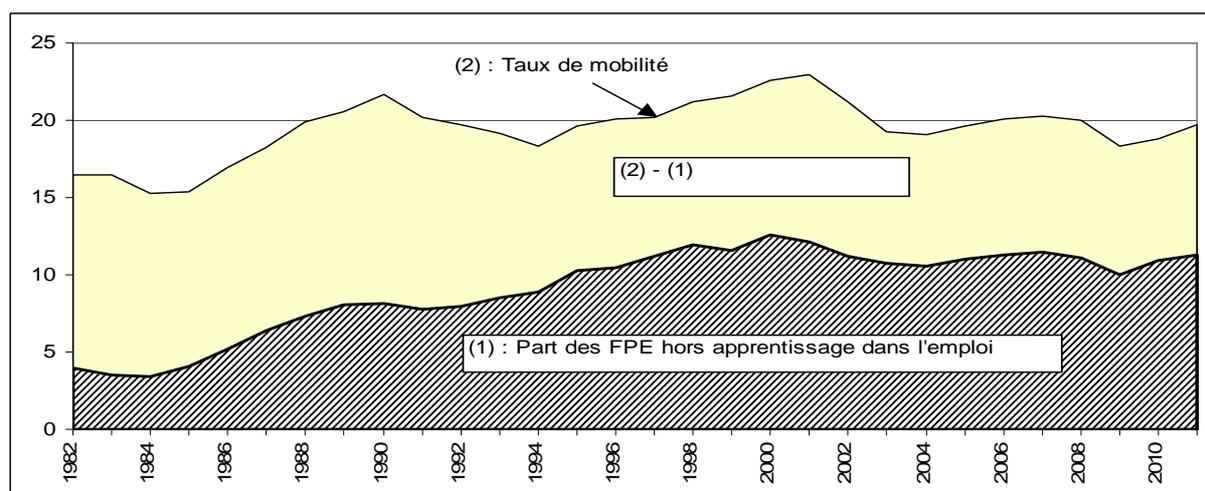
Graphique 6 : Part des formes particulières d'emploi dans l'emploi salarié privé



Champ : France métropolitaine, salariés du privé
Source : enquête emploi

Au total, entre 1982 et 2011, la part des FPE hors apprentissage augmente de 7,5 points. Comme ces contrats correspondent quasiment tous à des entrées-sorties (ou, pour 5 à 12% d'entre eux selon les années, à des entrées ou sorties simples), on s'attendrait à une hausse équivalente de la mobilité. Or le taux de mobilité ne s'accroît que de 3,5 points (graphique 7). L'écart entre les deux courbes, qui peut s'interpréter en première approximation comme la contribution des CDI à la mobilité, se réduit par paliers, d'abord entre 1990 et 1994 (- 4 points), puis entre 2001 et 2004 (-2,4 points).

Graphique 7 : Mobilité et part des FPE (hors apprentissage)

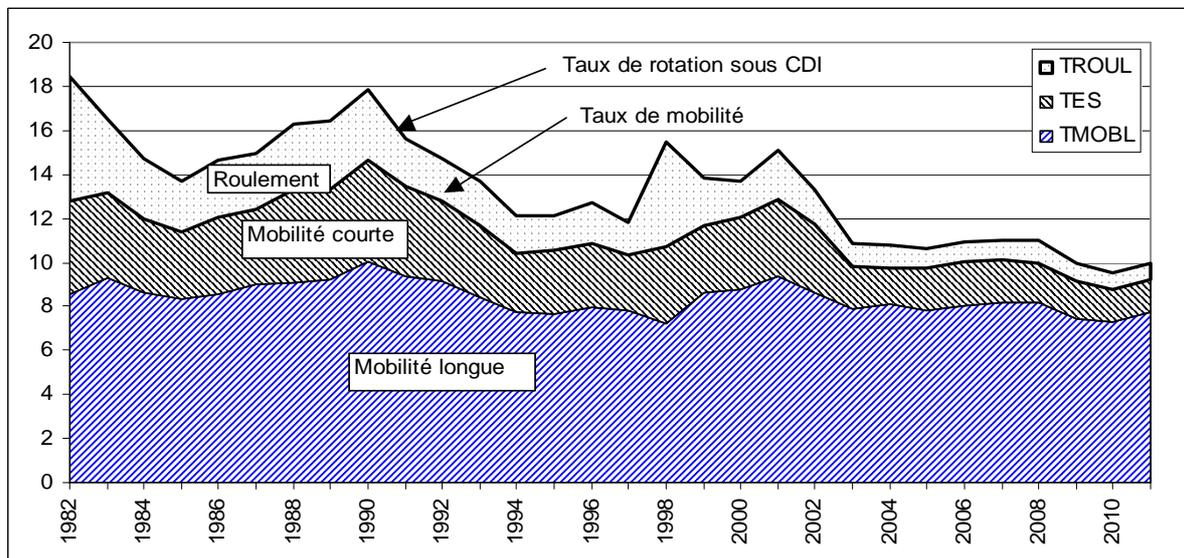


Champ : France métropolitaine, salariés du privé
Source : enquête emploi

Cette interprétation est confirmée par un examen direct de la mobilité et de la rotation sous CDI rapportées au nombre d'emplois en CDI : le taux de mobilité sous CDI diminue (graphique 8). Cette baisse est essentiellement due à la baisse des entrées et sorties, qui entraîne aussi une baisse du roulement estimé, le taux de

mobilité longue baissant nettement moins. Autrement dit, si les embauches en CDI sont globalement en diminution, ces embauches seraient moins souvent rompues dans leur première année.

Graphique 8 : rotation et mobilité sous CDI



Champ : salariés du privé en CDI

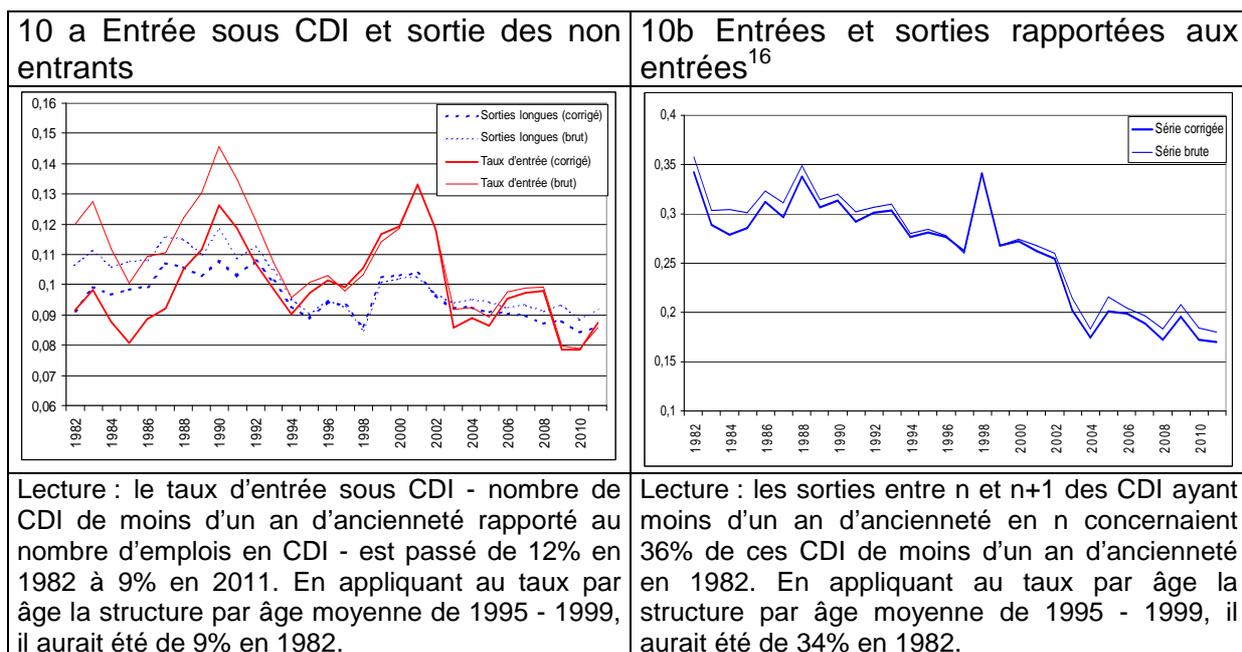
Source : enquête emploi

La mobilité est sensible à des effets de composition des salariés sous CDI, notamment par âge. On vérifie si ces résultats persistent après prise en compte des effets de structure en appliquant au taux par âge à chaque année la structure par âge en milieu de période (moyenne 1995 - 1999). La baisse du taux d'entrée sous CDI est effectivement liée à un effet âge, ou du moins la modification de la structure par âge aurait masqué une phase de hausse de l'entrée en CDI dans les années 1980 et 1990, compensée ensuite par une diminution (graphique 10a). Il en est de même pour les sorties entre n et $n+1$ de ceux qui avaient une ancienneté d'au moins un an en n .

Par contre, les entrées/sorties rapportées aux entrées, i.e. les sorties des nouveaux entrés, ont une nette tendance à la baisse qui doit peu à la structure par âge (graphique 10b).

Cette augmentation de la stabilité des CDI ne doit toutefois pas occulter d'autres dimensions de la précarité, non appréhendées par l'indicateur de rotation (cf. encadré 4).

Graphique 10 : baisse de la mobilité sous CDI corrigée de la structure par âge



Encadré 4

Les formes particulières d'emploi et l'emploi salarié « normal »

Sous le terme « formes particulières d'emploi » (FPE) sont regroupés les statuts d'emploi salarié qui ne sont pas des contrats à durée indéterminée (CDI). FPE est souvent assimilé à emploi précaire. Cette définition laisse du côté « non précaire » la grande majorité de l'emploi salarié. Or, il n'est pas certain que certaines formes de CDI ne recouvrent pas autant de caractères « non standards » que certaines formes de FPE. A s'en tenir aux seuls FPE tels que définies ci-dessus, le secteur des particuliers employeurs a une part d'emploi précaires égale à celle du secteur de la construction (16%) et plus faible que dans les industries agro alimentaires (19%). Or, dans le secteur des particuliers employeurs, près de la moitié des salariés en CDI ont plusieurs employeurs, près d'un quart se déclarent en temps partiel subi et seuls un tiers se déclarent en temps plein.

La notion « d'emploi atypique » (EA), qui englobe « tous les types d'emploi qui, d'une manière ou d'une autre, dérogent à la norme du travail sur contrat à durée indéterminée et à temps plein » (Maruani, 2004), permet de compléter la dimension contrat de travail (FPE) par une dimension temps de travail. On peut être encore plus restrictif sur la caractérisation de l'emploi salarié « normal » en distinguant d'une part, parmi les CDI, les CDI standards (CDI non aidé du secteur privé avec un seul employeur et titulaires de la fonction publique) des autres formes de CDI (CDI aidé, CDI avec plusieurs employeurs et CDI déclarant n'avoir qu'un emploi occasionnel) et d'autre part en introduisant une horaire de travail. Enfin certaines formes de travail non salarié mériteraient d'être prises en compte (ex : auto entrepreneurs).

¹⁶ Nb : le pic de 1998 est lié à une plus forte proportion d'anciennetés de 11 mois. Un pic en 1998 se retrouve dans l'étude de Leclair et Roux (2005), qui mesurent les périodes d'emploi de moins d'un an à partir d'une autre source (DADS).

On caractérise la dimension temps et horaires de travail en isolant successivement¹⁷ les cas suivants :

- Temps partiel subi (TPS)
- Temps partiel non subi à quotité < 80% (TPP)
- Travail habituel le dimanche et/ou la nuit (NUD)
- Horaires variables (HOV)
- Travail occasionnel le dimanche et/ou la nuit (HDN)
- Temps partiel non subi à quotité ≥ 80%(ATP)
- Aucune de ces situations (AAA)

En croisant la dimension statut/type de contrat et la dimension temps/horaires de travail on obtient en moyenne entre 2008 et 2011 la décomposition suivante :

		Temps complet, horaires stables	Léger écart ou horaires variables			Temps partiel < 80%, travail nuit ou diman.			Total
			ATP	HDN	HOV	NUD	TPP	TPS	
CDI	CDI (hors CDK) et titulaires fonction publique.	34,0	2,39	7,1	12,9	10,26	4,49	2,55	73,7
CDK	CDI multi employeurs, ou occasionnel ou aidé	0,8	0,11	0,08	0,3	0,1	0,82	0,62	2,8
CDL	CDD (sens large) long	3,3	0,09	0,41	0,9	1,0	1,04	1,3	8,0
CDM	CDD court (< 3 mois)	0,5	0,01	0,06	0,3	0,3	0,37	0,52	2,1
INT	Intérim	0,9	0,00	0,05	0,5	0,2	0,08	0,16	1,9
NSA	Non salarié	2,7	0,08	1,42	3,0	3,1	0,92	0,21	11,4
Total		42,3	2,7	9,1	17,8	15,0	7,7	5,4	100,0

Champ : ensemble des actifs occupés, moyenne 2008 - 2011

Lecture : 1,3% des actifs occupés sont en CDD de plus de 3 mois et en temps partiel subi.

On constate que la forme la plus stable de l'emploi salarié (CDI non aidé mono employeur ou titulaire de la fonction publique) à temps complet et horaires stables ne représente qu'un tiers (34%) de l'emploi total. Cette part monte à 56% de l'emploi total et 63% de l'emploi salarié en relâchant les contraintes sur les horaires (ajout des personnes en temps partiel non subi, à horaires variables et en travail occasionnel le dimanche ou la nuit). C'est cette notion de CDI standard élargie que l'on retiendra ci-dessous pour définir l'emploi salarié « normal ».

		Temps complet, horaires stables	Léger écart ou horaires variables			Temps partiel < 80%, travail nuit ou diman.			Total
			ATP	HDN	HOV	NUD	TPP	TPS	
CDI	CDI (hors CDK) et titulaires fonction publique.	46,1	3,2	9,6	17,5	13,9	6,1	3,5	100
CDK	CDI multi employeurs, ou occasionnel ou aidé	28,4	3,9	2,8	9,9	4,0	28,9	22,1	100
CDL	CDD (sens large) long	40,7	1,1	5,1	11,5	12,5	13,0	16,2	100
CDM	CDD court (< 3 mois)	25,6	0,5	2,8	13,5	14,8	17,9	25,0	100
INT	Intérim	49,6	0,2	2,4	23,8	11,4	4,1	8,5	100
NSA	Non salarié	24,0	0,7	12,4	26,0	27,0	8,0	1,8	100

Champ : ensemble des actifs occupés, moyenne 2008 - 2011

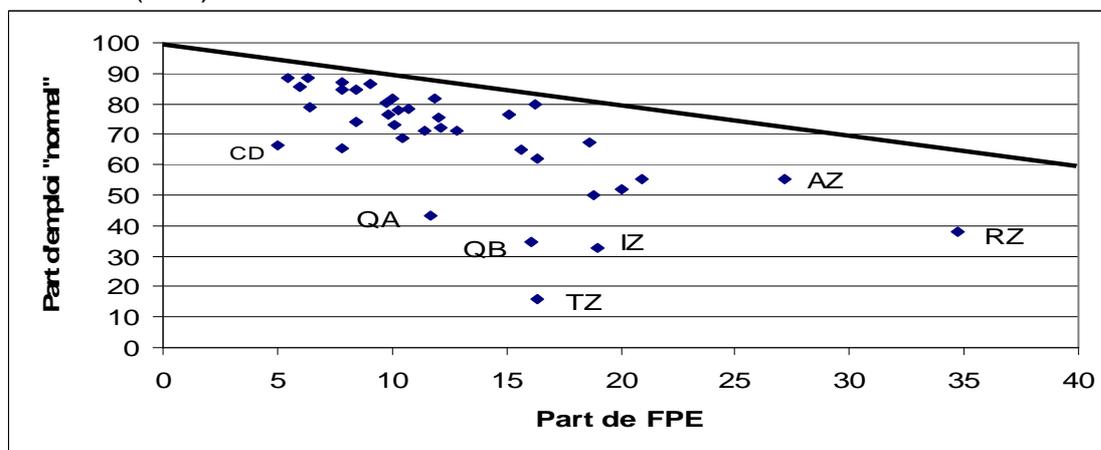
Lecture : 16,22% des salariés en CDD de plus de 3 mois sont en temps partiel subi.

Les autres CDI ont des conditions d'horaires nettement dégradées par rapport aux CDI standards, avec notamment un salarié sur deux en temps partiel (TPS ou TPP). Globalement, les deux dimensions sont corrélées : les salariés qui ne sont pas en CDI

¹⁷ Un salarié isolé au titre d'une caractéristique ne serait pas comptabilisé dans les caractéristiques suivantes : par exemple, un salarié à temps partiel subi ayant par ailleurs des horaires variables n'est comptabilisé qu'au titre du temps partiel subi.

standard sont plus souvent à temps partiel, notamment subi, et les CDD courts plus souvent que les CDD plus longs. L'intérim fait exception, avec un taux de « normalité » du point de vue du temps de travail et des horaires supérieur à celui des CDI. Enfin, les non salariés ont plus souvent des horaires atypiques : travail habituel de nuit ou le dimanche ou horaires variables.

Graphique : Emplois « normaux » et formes particulières d'emploi par secteur d'activité (A38)



Champ : France métropolitaine, ensemble des salariés (moyennes 2008 - 2011)

Lecture : 33% des salariés de l'hébergement restauration (IZ) sont en emploi salarié « normal » (CDI non aidé mono employeur hors temps partiel subi ou à faible quotité et hors travail régulier le dimanche ou la nuit). Parmi les 67% restant, 19% sont en FPE. Le solde (38%, mesuré par l'éloignement à la droite en gras) sont en CDI « non normal ».

Source : enquête emploi

Prendre en compte cette double dimension enrichit la caractérisation des secteurs. Des secteurs n'ayant pas une part particulièrement élevée de FPE peuvent avoir néanmoins moins de la moitié de leurs salariés en emploi « normal » : exemple, la santé (QA, cf. graphique). A niveau d'emplois non normaux donnés, certains secteurs ont recours massivement aux FPE (RZ : arts et spectacles) et d'autres ont plutôt recours aux temps partiels et horaires atypiques (QB : action sociale et IZ hébergement et restauration). Enfin, les particuliers employeurs (TZ) sont le plus souvent en CDI mais pluriactifs.

3.3 - Roulement : des contrats de plus en plus courts

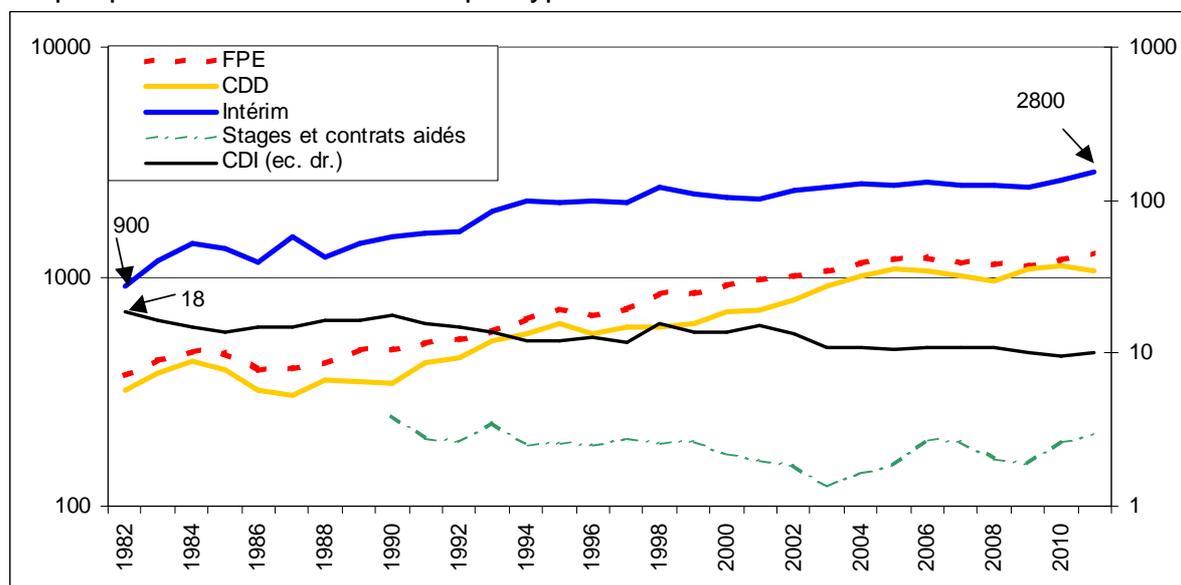
La hausse du roulement peut résulter d'une hausse de la part des postes concernés (i.e. les entrées et sorties), on parle alors de croissance extensive, ou se faire à entrées-sorties constantes observées en t, on parle alors de croissance intensive. Pour caractériser cette dernière, on définit le **taux d'intensité du roulement (TIR)** comme le ratio entre le roulement et les entrées et sorties.

La hausse du roulement débute en 1985-1986 et est d'abord plutôt extensive, avec le taux d'entrées-sorties qui passe de 7% en 1985 à 12% en 1990, ce qui correspond à une hausse de l'usage des CDD. Elle est ensuite à la fois extensive et surtout intensive dans les années 1990, ce qui s'explique par l'essor de l'intérim qui contribue à l'augmentation de la part des formes particulières d'emploi (la courbe du

taux d'entrées et sorties épouse celle de la part des formes particulières d'emploi(FPE)). Cette hausse de l'intérim contribue à la baisse de la durée moyenne des périodes d'emploi sous FPE (et donc à la hausse de la rotation), la durée moyenne des missions d'intérim étant inférieure à la durée moyenne des CDD. Le taux d'intensité du roulement double pour atteindre 9 en 1999. De 2000 à 2006, la hausse est uniquement intensive, avec des CDD de plus en plus courts. Le roulement baisse en 2008-2009, sous l'effet de la crise, les entrées et sorties baissant nettement plus que l'intensité du roulement. En 2011, le taux d'intensité du roulement est proche de 13, ce qui correspond à une durée moyenne de 26 jours¹⁸ pour les périodes d'emploi des salariés en entrée-sortie.

On peut préciser l'effet du raccourcissement de la durée des contrats en calculant, par type de contrat, un taux qui rapporte les rotations aux effectifs sous le type de contrat concerné. Ce taux triple pour l'intérim (de 900% à près de 2800%, graphique 11), ce qui signifie une division par trois de la durée moyenne des contrats (tous les postes d'intérim sont, par construction, en entrée et sortie) : on passerait d'une durée moyenne (des périodes d'intérim, en flux) d'un peu plus d'un mois à une durée moyenne d'un peu moins de deux semaines. Ces ordres de grandeur sont compatibles avec ce qu'indiquent les sources spécifiques à l'intérim : on recensait 2,8 millions de missions d'intérim pour 234 000 ETP en 1980 (Audier, 1984), soit une durée moyenne de 4,3 semaines ; la durée moyenne des contrats est de 1,8 semaine en 2011 (Dares). La rotation triple aussi sous CDD pour atteindre 1000%, ce qui correspond à des périodes de durée moyenne d'environ 5 semaines. Ce taux de rotation baisse par contre sous CDI.

Graphique 11 : Taux de rotation par type de contrat



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Note : les durées de stages et contrats aidés sont mal renseignées avant 1990

Lecture : en 2011, pour 100 postes d'intérim observés à un instant t, il y a 2 800 missions d'intérim dans l'année

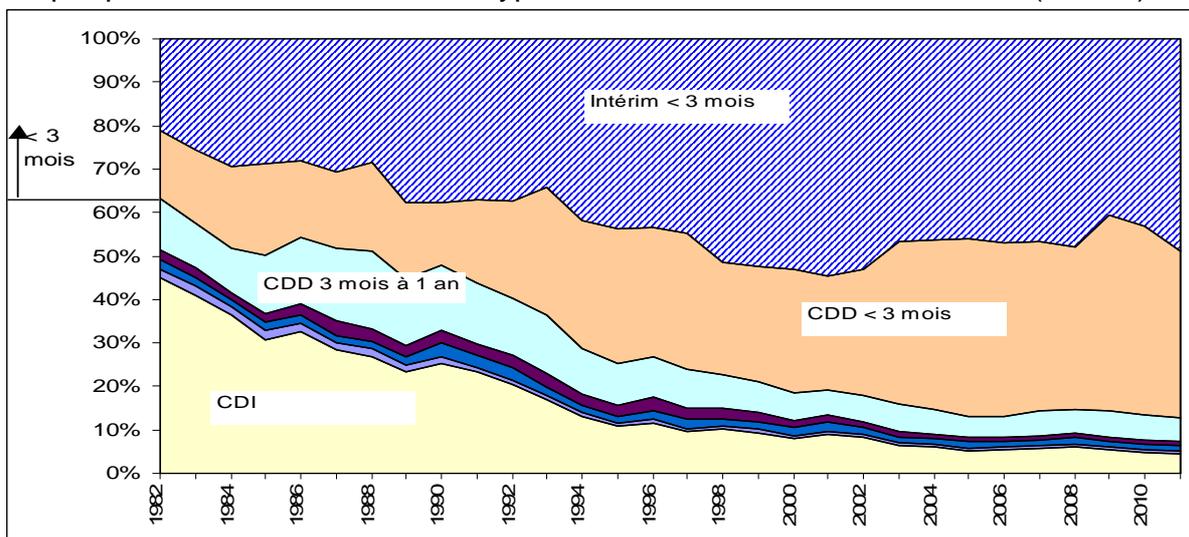
Source : enquête emploi

Au total, en flux, les périodes d'emploi de moins de trois mois sous CDD et intérim, qui ne représentaient qu'un peu plus d'une embauche sur trois en 1982 en représentent désormais près de neuf sur dix (graphique 12). Parmi les CDD, ce sont

¹⁸ $26 = 365 / (13 + 1)$. Dans l'année, pour une entrée - sortie observée, il y a 13 autres entrées-sorties imputées, soit au total 14 entrées-sorties.

les embauches sous CDD de moins de 3 mois qui progressent de manière ininterrompue.

Graphique 12 : Part des différents types de contrat dans les embauches (en flux)



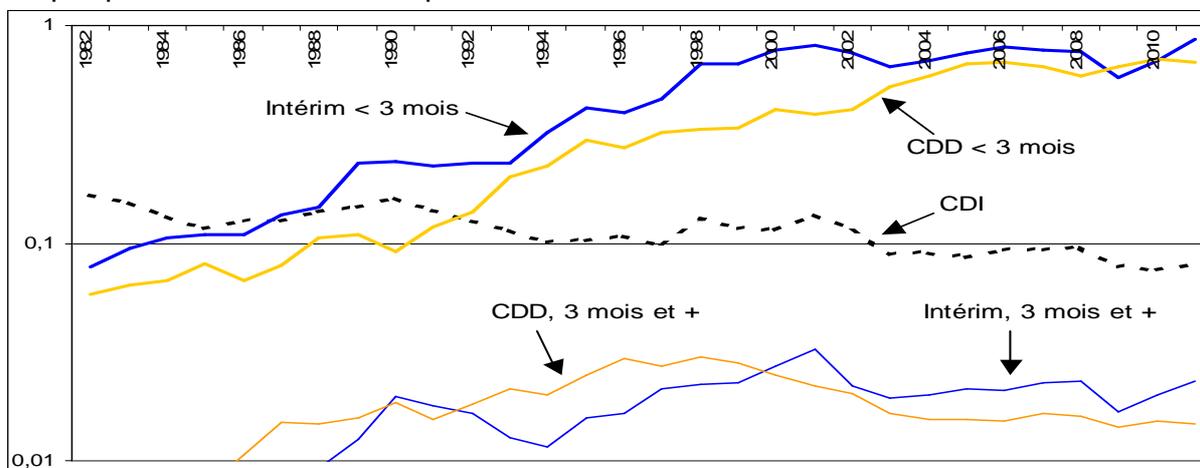
Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Note : entre CDI et CDD de 3 mois à un an se situent, de bas en haut, l'apprentissage, les CDD de plus d'un an et les missions d'intérim de plus de 3 mois.

Source : enquête emploi

Le recrutement en CDI est nettement lié à la conjoncture, avec un pic au tournant des années 1980/1990 et à celui des années 1990/2000 (graphique 13). On retrouve aussi une sensibilité du recrutement en intérim à la conjoncture, notamment pour ceux d'au moins trois mois. Le recrutement en CDD est par contre insensible, même pour les CDD long pour lesquels le contraste avec l'intérim est marqué. La corrélation entre le taux d'entrée - c'est à dire le nombre d'entrées pondéré en flux sous un type de contrat rapporté à l'emploi salarié privé - et l'évolution des effectifs est significative (seuil de 5%) uniquement pour l'entrée en CDI (0,46) et l'entrée en intérim d'au moins trois mois (0,38).

Graphique 13 : Taux d'entrée par contrat et durée



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

Nota : il s'agit ici du taux d'entrée pondéré en flux, i.e. y compris les entrées imputées

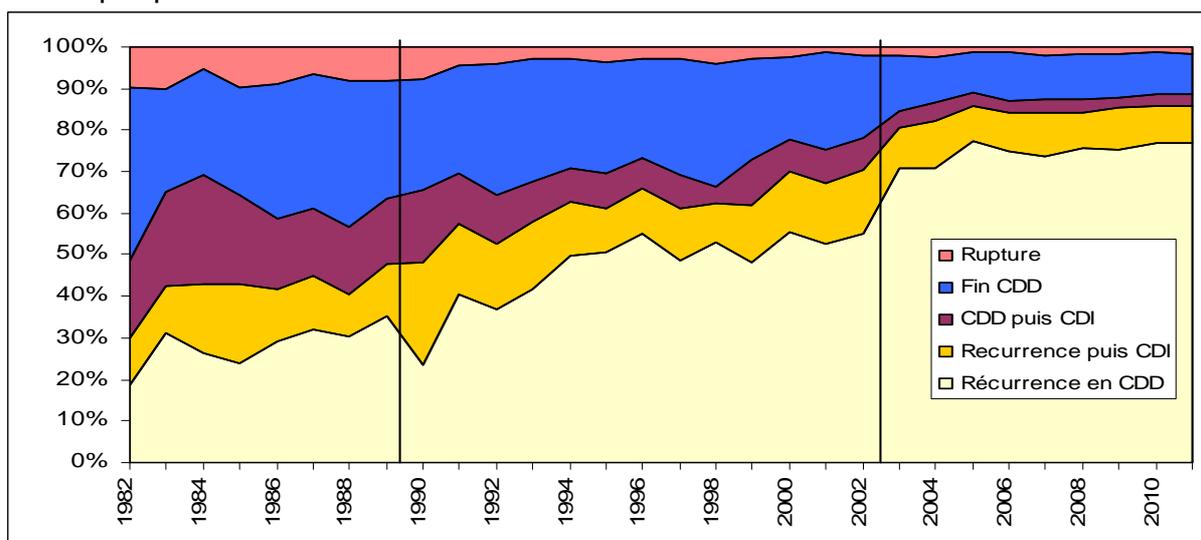
3.4 - La récurrence, mode d'usage des CDD de plus en plus courant

Environ un salarié sous CDD sur deux déclare une ancienneté supérieure à la durée de son contrat. Depuis 2007, l'enquête emploi demande, en plus de la date d'entrée dans l'entreprise, la date de début de contrat. Il s'avère alors que, dans la moitié des cas où l'ancienneté est supérieure à la durée du contrat, la date de début de contrat est postérieure à la date d'entrée dans l'entreprise. On appellera « récurrence » ces situations où l'ancienneté est supérieure à la durée du contrat (sur série longue, on ne peut pas utiliser la date de début de contrat). Cela correspond à des situations où un salarié effectue plusieurs CDD dans la même entreprise¹⁹.

La récurrence est une notion qui se définit sur la durée alors que l'on observe l'emploi en coupe : un salarié qui vient d'être embauché en CDD pour la première fois dans une entreprise donnée ne sera pas classé en récurrence, puisqu'il est sous son premier contrat, mais cela peut être juste dû à un décalage temporel par rapport à un autre salarié entré plus tôt dans l'entreprise et observé en situation de récurrence. Pour prendre en compte ce phénomène dans toute sa dimension, on élargit la récurrence aux cas suivants, compte tenu de la situation un an après :

- Est encore en CDD dans l'entreprise l'année d'après alors qu'il lui restait moins d'un an à effectuer sous son contrat ;
- Est encore en CDD dans l'entreprise l'année d'après, avec un contrat d'une durée inférieure à son ancienneté.

Graphique 14 : Devenir des embauchés en CDD de l'année



Champ : CDD conclus depuis moins d'un an (pondération en flux)

Lecture : en 2010, 86% des embauches en CDD sont concernées par la récurrence, que ce soit l'année n au moment de l'enquête (ancienneté supérieure à la durée du contrat) ou l'année n+1 (en CDD avec ancienneté d'au moins un an, si cette situation est incompatible avec la durée du CDD déclarée en n). Parmi ces 86%, 9% étaient en n+1 en CDI avec ancienneté d'au moins un an et 77% avaient soit quitté l'entreprise, soient étaient toujours en récurrence dans la même entreprise). 14% des embauchés en CDD ne sont pas concernées par la récurrence : 2,7% sont en n+1 en CDI dans la même entreprise ; 1,4% ne sont plus dans l'entreprise et leur ancienneté dans leur nouvelle situation indique qu'il y a eu une rupture du CDD avant son terme ; 10% ont quitté l'entreprise pour fin de CDD (i.e. sans rupture identifiée).

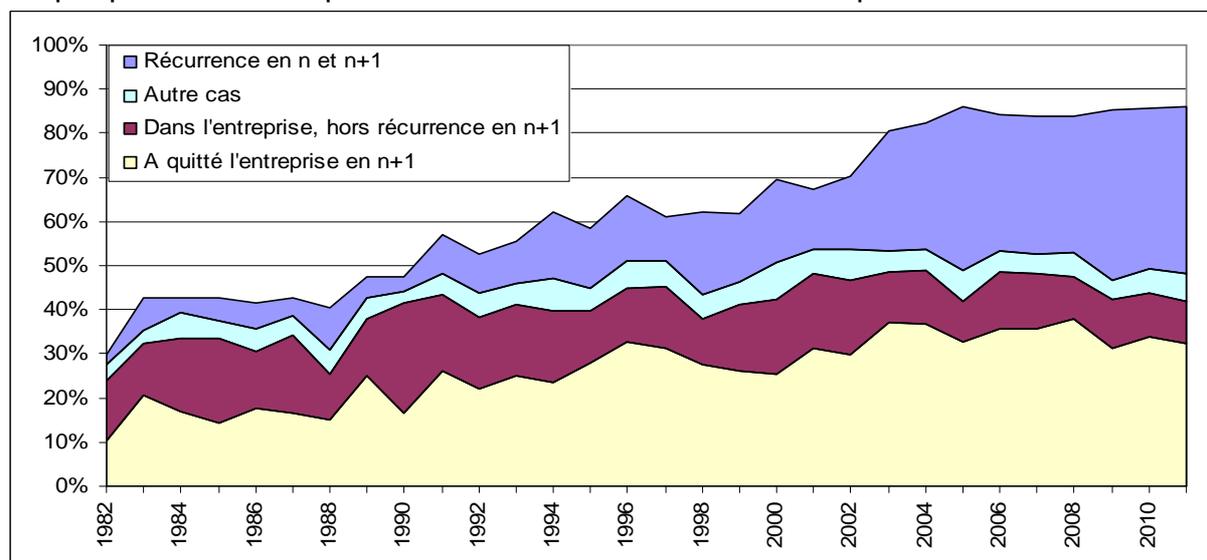
Source : enquête emploi

¹⁹ La récurrence concerne aussi le secteur public. La part de la récurrence parmi les CDD y est plus élevée que dans le privé. Mais cela se fait sur des contrats plus longs.

On constate que la récurrence existait déjà au début des années 1980 : elle concernait 30 à 40% des embauches en CDD, 20% à 30% en excluant les situations de récurrence transformées ensuite en CDI (graphique 14). Sa progression est lente jusqu'en 1993 (55%) puis accélère (70% en 2002). Elle se poursuit de 2003 (81%, après la rupture de série) à 2011 (86%). Les formes plus traditionnelles d'usage du CDD sont marginalisées, que ce soit les CDD ponctuels avec sortie sans récurrence (fin de CDD ou pour rupture avant fin de CDD) qui passent de 40% en 1982 - 1983 à 11% en 2011 ou les CDD non récurrents suivis d'une transformation en CDI, qui passent de 20% à 3%²⁰. La transformation de CDD en CDI diminue et passe de plus en plus par une étape préalable de récurrence du CDD : le passage de CDD à CDI sans récurrence identifiée passe de 62% des passages en CDI en 1982 à 25% en 2011.

Non seulement la récurrence se généralise, mais elle s'intensifie : les embauches de salariés en récurrence à la fois l'année n et l'année n+1, et dans la même entreprise, représentaient une part négligeable (2%) des embauches en CDD en 1982. Cette part atteignait 17% en 2000. Elle passe ensuite de 27% en 2003 à 38% en 2009 (graphique 15).

Graphique 15 : Décomposition des embauches concernées par la récurrence



Champ : entrées en CDD

Lecture : en 2010, sur 100 embauches en CDD, 33 concernaient des salariés en récurrence l'année n et ayant quitté l'entreprise en n+1 ; 10 des salariés en récurrence l'année n et dans l'entreprise, mais hors récurrence, en n+1 (cette situation comprend la récurrence suivie d'une transformation en CDI du graphique précédent) ; 37 des salariés en récurrence à la fois en n et n+1 dans la même entreprise ; 6 dans d'autre cas de récurrence, essentiellement des cas de récurrence en n+1 avec ancienneté en n inférieure à la durée du contrat .

Source : enquête emploi

²⁰ Rappelons que l'observation d'une transformation de CDD en CDI est conditionnelle au fait que cette transformation ait lieu après la première interrogation. Les CDD transformés en CDI avant la première interrogation sont directement déclarés en CDI.

Encadré 5

Quelle est la durée moyenne d'un CDD ?

Le rapport du CERC sur la sécurité de l'emploi (2005) estime que « La durée moyenne des CDD, difficile à mesurer, est comprise entre 2,5 et 11 mois selon les estimations ». En fait, il s'agit avant tout de préciser ce que l'on cherche à mesurer. Plusieurs facteurs doivent être précisés :

- Durée moyenne en stock ou durée en flux : ce sont deux mesures radicalement différentes.
- Durée du contrat au moment de l'embauche ou durée de la période d'emploi effective
- Champ de la mesure (y compris CDD aidés ?, y compris fonction publique ?...)

Durée moyenne en stock

La durée observée dans l'enquête emploi est celle du contrat. La durée effective peut recevoir plusieurs définitions :

- Durée en emploi sous le contrat signé lors de l'embauche : durée du contrat s'il va jusqu'à son terme, durée jusqu'à la rupture sinon
- Durée en emploi sur le poste de travail : le CDD peut être transformé en CDI ou être renouvelé (de nombreux salariés en CDD déclarent une ancienneté supérieure à la durée de leur contrat).

Enfin, la durée dépend du champ retenu et du traitement des valeurs extrêmes. Voici, pour la durée déclarée, la durée moyenne en stock calculée sur divers sous champs :

Durées en nombre de jours

Type contrat	Employeur	Nombre	% > 6ans	Moy. ≤ 6 ans	% > 3ans	Moy. ≤ 3 ans	% > 2ans	Moy. ≤ 2 ans	Moy tronquée a	Moy tronquée b
CDD aidé		270795	0,2	440	2,7	404	4,6	390	411	406
CDD non aidé		1873881	0,6	312	4,3	255	9,4	207	311	281
	FPE	266456	3,6	656	18,9	418	29,9	313	714	669
	FPT - FPH	364879	0,2	364	5,0	286	11,4	227	345	301
	Particuliers	105243	0,8	470	5,4	406	25,8	218	480	431
	Ent. publi.	48485	0,2	311	2,2	277	9,6	210	296	268
	Ent priv.	1088818	0,1	196	0,5	189	2,2	174	186	166
Stages rémunérés		24840	0,0	215	0,3	212	4,2	176	199	180

Lecture : On dénombre 1 088 818 CDD non aidés dans les entreprises privées en moyenne sur 2008 - 2011. 0,1% d'entre eux ont une durée déclarée de plus de 6 ans et ne sont pas retenus dans le calcul de la moyenne. La durée moyenne est alors de 196 jours. Si on retire tous les CDD de plus de 3 ans (0,5%), la moyenne s'établit à 189 J et à 174 J sans les CDD de plus de deux ans. Un autre traitement des valeurs extrêmes consiste à tronquer les valeurs extrêmes en deçà du 5^{ème} percentile et au delà du 95^{ème} percentile. Si on remplace les durées en dehors de l'intervalle P5 - P95 par la durée à P5 ou P95, on obtient une durée moyenne de 186 J (moyenne tronquée a). Si on considère que les valeurs extrêmes sont aberrantes et que l'on calcule la moyenne sur les 90% restant de l'échantillon, on obtient une moyenne de 166 J (moyenne tronquée b).

On peut retenir une durée moyenne des CDD non aidés de 6 mois pour les entreprises privées et d'environ 10 mois tous employeurs confondus.

Durée moyenne en flux

La durée en flux (durée des CDD conclus entre une date t et une date t') n'a pas le même sens ni le même ordre de grandeur que la valeur en stock (durée des CDD observés à une date t). Intuitivement, s'il y a à la fois des CDD longs et des CDD courts, la durée en stock sera surtout influencée par la durée des CDD longs et la durée en flux par celle des CDD courts. Plus précisément, si on part de l'observation des flux (embauches en CDD), alors la durée moyenne en flux sera une moyenne arithmétique et la durée en stock une moyenne harmonique et, réciproquement, la moyenne en flux est une moyenne harmonique des durées observées à un instant t.

Pour l'écrire simplement, on part des flux et on se place sur une fenêtre d'observation d'une durée supérieure à la durée maximale d'un CDD. La durée d'un contrat est exprimée relativement à la fenêtre (il vaut 1 s'il est de durée égale à celle de la fenêtre).

Soit n_i le nombre de contrats observés d'une durée d_i .

La moyenne en flux, m_f , s'écrit simplement : $m_f = \frac{\sum n_i d_i}{\sum n_i}$

A un instant t , chaque CDD a une probabilité $1/d_i$ d'être observé.

La moyenne en stock, m_s s'écrit alors : $m_s = \frac{\sum n_i \frac{1}{d_i} d_i}{\sum n_i \frac{1}{d_i}} = \frac{\sum n_i}{\sum \frac{n_i}{d_i}}$

Trois mesures de la moyenne en flux sont proposées dans le tableau suivant. La première en calculant directement la moyenne harmonique des durées en stock. Il n'y a pas besoin de filtrer les durées les plus longues car la moyenne harmonique leur donne un poids négligeable. Par contre elle soulève deux difficultés : 1/ le poids des contrats les plus courts est sans doute surestimé puisqu'un contrat observé de 1 jour vaut pour 365 contrats dans l'année ; 2/ elle vaut pour les valeurs effectives alors que les valeurs observées sont celles déclarées en début de contrat.

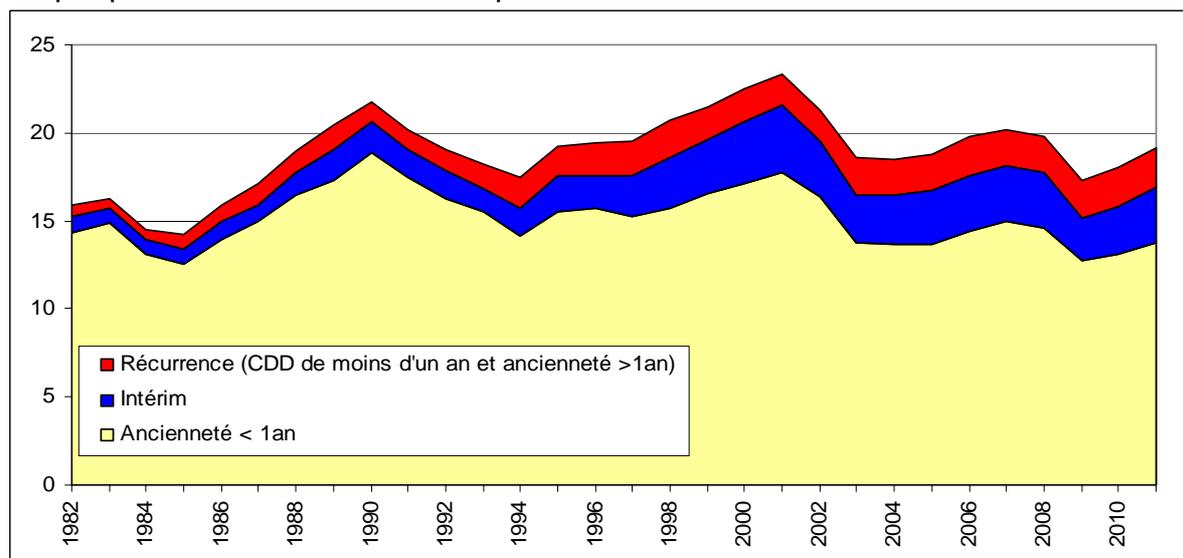
La construction du taux de rotation tient compte de la première difficulté (cf. annexe) et on peut en déduire une durée moyenne en flux corrigée (cette durée moyenne est l'inverse du taux de rotation). La première variante (a) est calculée à partir de la durée déclarée du CDD alors que la deuxième variante (b) essaie de tenir compte, pour les CDD de plus de trois mois, des ruptures anticipées. Cette correction pour rupture anticipée diminue la durée des contrats longs, ce qui a deux effets opposés sur la durée moyenne en flux : un effet à la baisse puisque, à poids donné, ces contrats sont plus courts ; un effet à la hausse, puisque le poids de ces contrats augmente (il « faut », par construction dans la démarche adoptée ici, des embauches pour remplacer les ruptures anticipées). Le premier effet l'emporte pour l'apprentissage où il y a peu de contrats courts et où donc les contrats rompus, qui voient leur poids augmenter, ont une durée effective relativement courte, et le second l'emporte pour les divers CDD.

Type contrat	Employeur	Moyenne harmonique	Inverse du taux de rotation	
			Variante a	Variante b
CDD aidé		206	225	234
CDD non aidé		26	45	50
	FPE	143	178	189
	FPT - FPH	63	86	91
	Particuliers	22	35	39
	Ent. publi.	33	47	51
	Ent priv.	18	34	39
Stages rémunérés		79	90	90

On total, on peut retenir une durée moyenne en flux des CDD non aidés de 1 à 2 mois, plutôt 1 mois pour les entreprises du secteur privé.

Une autre conséquence de la récurrence est que l'ancienneté du salarié devient un critère moins pertinent pour juger de la stabilité du lien entre le salarié et l'employeur. Si on se limite à l'examen de la seule ancienneté, on pourra en déduire que l'instabilité décroît depuis 1990. Alors que si l'on ajoute l'intérim (ancienneté non renseignée) et la récurrence avec ancienneté de plus d'un an, on conclura plutôt à l'absence de tendance nette (graphique 16).

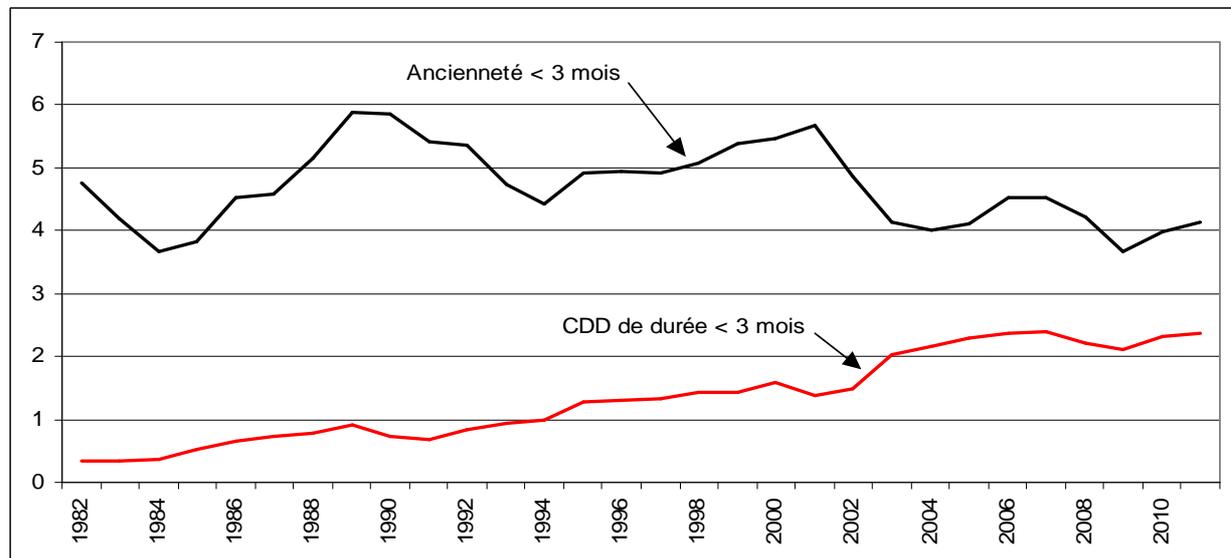
Graphique 16 : Évolution des composantes du taux de mobilité



Champ : France métropolitaine, salariés du privé
 Source : enquête emploi

Ceci n'est pas uniquement lié au choix du seuil d'ancienneté à un an. Pour un seuil de 3 mois ou moins, on n'observe pas de hausse significative de la part des anciennetés inférieures à ce seuil alors que la hausse des CDD courts est observable, même en stock (graphique 17).

Graphique 17 : part des salariés avec moins de 3 mois d'ancienneté et des CDD de moins de 3 mois

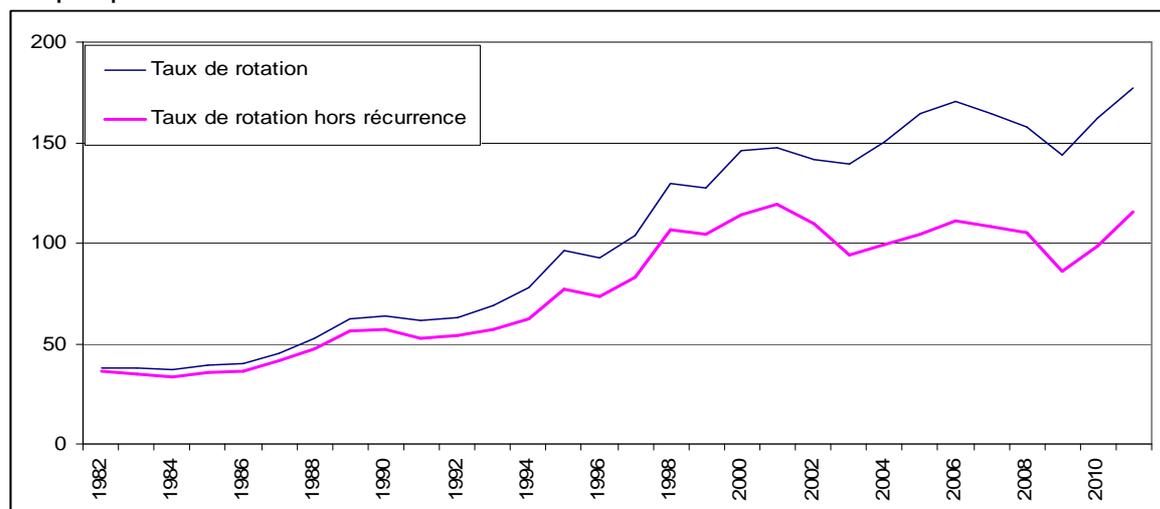


Champ : emploi salarié du privé, hors intérim. Part dans l'emploi (en stock).
 Pour l'ancienneté : de 0 à 2 mois inclus.
 Pour la durée des contrats : de 1 à 85 jours.
 Source : enquête emploi

C'est la récurrence, associée à des contrats de plus en plus courts, qui explique la poursuite de la hausse de la rotation après 2000. On le vérifie en calculant un taux de rotation où les salariés en situation de récurrence seraient traités comme des CDI, uniquement en fonction de leur ancienneté en n et de leur situation en $n+1$, sans tenir compte de la durée de leur contrat. Depuis 2000, ce taux est pro cyclique,

sans tendance à la hausse, alors que le taux de rotation « usuel »²¹ poursuit sa hausse (graphique 18).

Graphique 18 : taux de rotation selon le mode de traitement de la récurrence



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

4 - Une hausse quasi généralisée, une explosion dans certains métiers

Après avoir constaté un durcissement de l'opposition entre contrats, avec un CDI de plus en plus stable et, surtout, des FPE, CDD et intérim, de plus en plus courts, on cherche à identifier si cette concentration de la rotation sur des contrats de plus en plus courts se traduit par une concentration sur certaines sous populations. Pour définir ces sous populations, on dispose, outre des variables liées aux personnes, le sexe et l'âge, d'une variable caractérisant l'emploi : la famille professionnelle, dont la nomenclature est relativement stable depuis 1982.

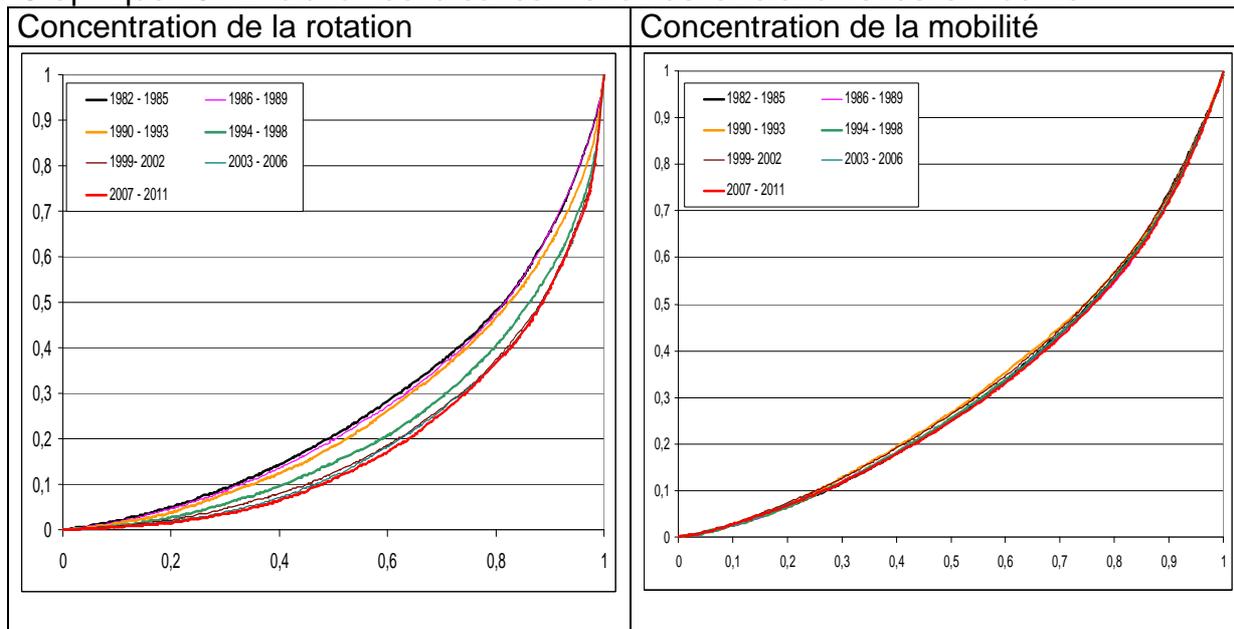
4.1 Généralisation puis concentration de la rotation

On étudie la concentration sur des strates âge (4 tranches) * FAP, soit 348 cellules. On ne tient pas compte du sexe, moins discriminant que l'âge (cf. infra) et on considère des tranches larges pour l'âge pour « compenser » le niveau assez désagrégé de la FAP (87 postes, le niveau au dessus, en domaines professionnels, ne différenciant pas selon le niveau de qualification, différence cruciale pour la rotation)²².

²¹ Ce taux de rotation est dit « usuel » car dans les approches usuelles de la rotation, que ce soit avec les MMO ou les DUE, les embauches successives d'un même salarié dans un même établissement, autrement dit la récurrence, sont comptées dans la rotation.

²² Le taux d'intensité du roulement (TIR) est très volatil car calculé sur ceux qui sont en entrée - sortie, soit un faible % de la strate, alors que les durées sont très dispersées. Pour rendre les estimations plus robustes, on regroupe plusieurs années (tranches de 4 ans).

Graphique 19 : Évolution de la concentration de la rotation et de la mobilité



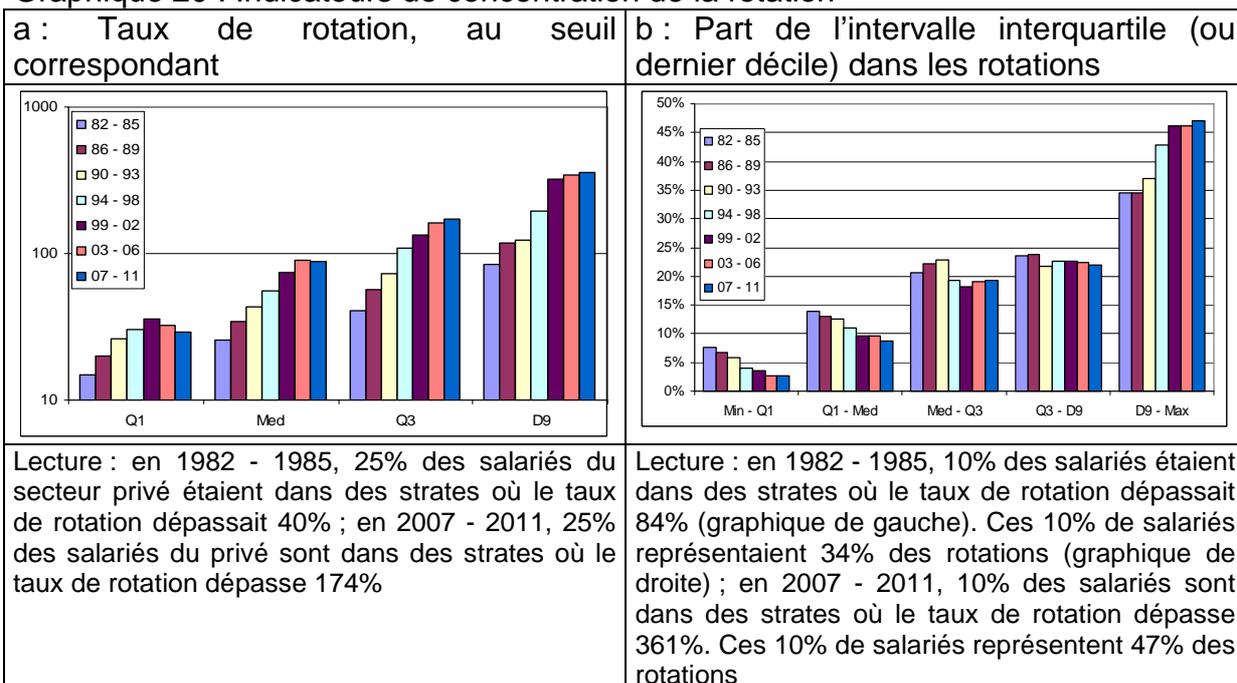
Champ : France métropolitaine, salariés du privé
 Source : enquête emploi

La concentration est plus forte pour les rotations que pour les mobilités. Par exemple, en 2007 - 2011, les 10% de salariés dans les strates au plus fort taux de rotation effectuent 47% des mouvements de main d'œuvre, alors que les 10% de salariés dans les strates au plus fort taux de mobilité effectuent 28% des mobilités. Et, surtout, alors que la concentration est stable pour l'indicateur de mobilité, elle augmente nettement à partir de 1993 pour l'indicateur de rotation (graphique 19). Les 10% dans les strates à plus forte rotation effectuaient 34% des mouvements en 1990 - 1993, 43% en 1994 - 1998, et 47% en 2007 - 2011.

Cette hausse de la concentration au milieu des années 1990 est précédée par une hausse relativement généralisée de la rotation : le taux de rotation augmente dans chaque quantile dans les années 1980 et 1990, puis diminue dans le premier quartile à partir de 2003 tout en continuant sa progression dans les autres quantiles (graphique 20a).

Alors que la part des deux premiers quartiles diminue pendant toute la période, celle du troisième quartile ne diminue qu'à partir du milieu des années 1990 (graphique 20b) ; par contre, la part du dernier décile fait alors un saut, concomitant à l'essor de l'intérim. C'est donc sur cette partie de la distribution (dernier décile) que se focalise l'augmentation marquée des rotations depuis le milieu des années 1990.

Graphique 20 : Indicateurs de concentration de la rotation

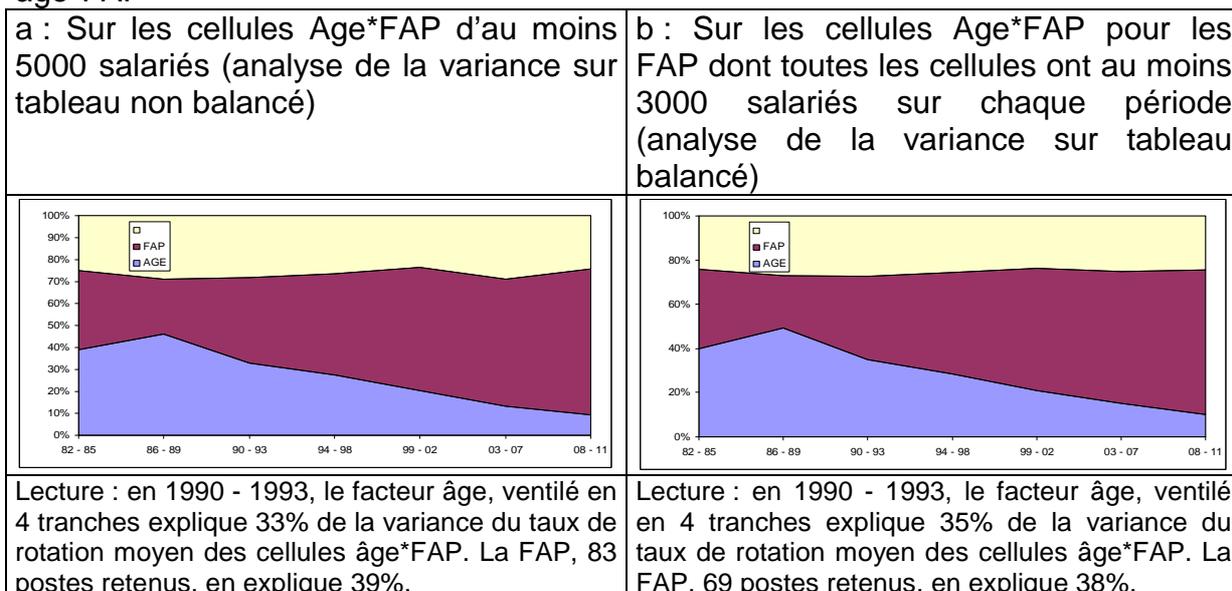


Champ : France métropolitaine, salariés du privé
 Source : enquête emploi

4.2 Le métier est de plus en plus discriminant

Cette hausse de la concentration se fait-elle plutôt sur les âges ou plutôt selon les métiers ? Pour répondre à cette question, on fait une analyse de la variance des taux de rotation par strate (âge x FAP). On décompose la variance entre une part due à l'âge, une part due au métier. La part inexpliquée par le modèle, où on explique le taux de rotation par l'âge et la FAP, est relativement constante. La part expliquée par la FAP est amplifiée du fait du niveau désagrégé de la nomenclature (le nombre de degrés de liberté est beaucoup plus élevé pour les FAP que pour l'âge). Mais la différence liée au niveau de désagrégation se retrouve à chaque régression et on peut donc interpréter l'évolution des parts relatives expliquées par l'âge et la FAP. Or cette évolution est sans ambiguïté : à partir de 1990 la part expliquée par l'âge décroît fortement et celle expliquée par la FAP augmente rapidement, la part inexpliquée restant constante (graphique 21).

Graphique 21 : Décomposition de la variance du taux de rotation des cellules âge*FAP²³



Champ : France métropolitaine, salariés du privé
 Source : enquête emploi

4.3 - Une relative stabilité de la hiérarchie des métiers selon leur exposition aux rotations

Au début des années 1980 comme à la fin des années 2000 ce sont les mêmes familles professionnelles qui ont les deux taux de rotation les plus élevés et les mêmes FAP qui ont les deux taux les moins élevés. Les ouvriers non qualifiés, souvent embauchés comme intérimaires, ont de nombreuses rotations, notamment ceux de la manutention. Ils sont toutefois dépassés, en termes d'instabilité de l'emploi, par les professionnels des arts et spectacles qui multiplient les CDD très courts. La liste des 10 FAP à plus forte rotation, et l'ordre au sein de cette liste, est quasiment stabilisée depuis le début des années 1990 (tableau 3). Au sein de ces métiers, l'instabilité de l'emploi s'intensifie, avec un premier doublement ou triplement (voire un quadruplement pour ceux qui rejoignent la liste des 10 FAP à plus forte rotation) de l'indicateur de rotation entre 1984 et 1992 et de nouveau un triplement entre 1992 et 2009. Certaines FAP à rotation traditionnellement élevée, comme les employés de l'hôtellerie-restauration, voient leur rotation augmenter moins rapidement (multiplication par cinq) que celle des ouvriers non qualifiés.

Les cadres de la banque et de l'assurance restent la profession la plus stable, après le cas particulier des professionnels de la politique et du clergé, avec un taux de rotation estimé qui passe de 5% à 8%. Certaines professions stables voient même leur taux de rotation diminuer, à l'instar des ingénieurs en informatique et télécommunication, dont les effectifs par ailleurs sont quintuplés.

²³ La décomposition de la variance n'est rigoureuse (une seule décomposition possible) que pour les tableaux où chaque case (ou cellule) est renseignée. Si on impose une contrainte de taille pour calculer le taux de rotation d'une cellule (i.e. pour que la case soit renseignée), certaines FAP doivent être écartées de l'analyse. Si, de plus, on impose pour des raisons de comparabilité que les FAP retenues à chaque période soient les mêmes, il reste 69 FAP (sur 87). Ces contraintes, respectées pour le graphique de droite, sont relâchées pour le graphique de gauche.

Tableau 3 : FAP aux taux de rotation le plus élevé ou le plus faible

FAP	Rang					Taux de rotation				
	1984	1992	2000	2005	2009	1984	1992	2000	2005	2009
U1Z : Professionnels arts & spectacl	1	1	1	1	1	279	608	1534	1937	1860
J0Z : ONQ manutention	2	2	2	2	2	92	252	734	757	838
E0Z : ONQ industries de process	19	3	3	4	3	47	162	594	571	696
D0Z : ONQ formage de métal	27	5	5	5	4	42	154	362	432	467
B0Z : ONQ gros œuvre, TP & extrac	10	6	6	7	5	53	142	322	353	407
C0Z : ONQ électricité électronique	15	7	4	3	6	48	121	485	594	403
D3Z : ONQ mécanique	20	8	7	6	7	47	113	299	355	366
U0Z : Prof. de la com. & de l'informa	43	23	23	14	8	31	74	137	238	341
S2Z : Employés & AM hôtellerie rest	6	9	11	9	9	64	112	233	269	335
T6Z : Employés des services divers	45	50	26	28	10	30	39	128	155	322
B3Z : ONQ bâtiment second oeuvre	5	4	8	12	11	64	160	272	252	302
V4B : Prof. act. cult. & sport, surveill	4	12	24	23	14	84	106	131	166	246
F2Z : ONQ bois et ameublement	9	16	10	10	16	57	91	239	267	233
V1Z : Infirmiers, Sages-femmes	8	17	17	30	17	57	89	153	153	218
M0Z : Employés de l'informatique	3	13	9	8	24	89	104	242	270	185
B1Z : OQ TP béton extraction	49	10	15	40	28	27	111	184	108	168
L2Z : Employés administr d'entrepri	7	15	16	22	29	62	99	180	169	168
S3Z : Patrons & cadres d'hôtels CR	72	72	78	68	46	16	16	16	30	92
J4Z : Agts d'exploitation transports	80	79	75	70	62	8	11	18	27	42
E2Z : Tech. & AM indust de process	71	80	65	74	65	16	11	33	21	37
Q1Z : Tech. de la banque & assuran	79	78	80	76	75	9	11	12	17	18
H0Z : Ingénieurs & cadres tech. indu	75	77	79	75	76	14	12	15	19	17
N0Z : Personnels études & recher	70	73	74	78	77	16	16	19	16	16
R4Z : Cadres com & technico-com.	67	71	77	80	78	18	17	16	13	13
J6Z : Cad transports logist & navig	78	68	76	67	79	10	19	17	30	13
M2Z : Ingéni informatique et télécom	59	75	73	79	80	22	15	19	15	11
Q2Z : Cadres banque et assurances	82	81	82	82	81	5	8	9	6	8
X0Z : Prof de la politique et clergé	81	82	81	81	82	8	5	9	6	7

Champ : secteur privé, FAP ayant été au moins une fois dans le top 10 ou dans le bottom 5 en termes de taux de rotation (calculé en moyenne quinquennale, sauf 2003 - 2006)

Certaines FAP restent à l'écart du mouvement global de hausse de la rotation : il s'agit surtout de FAP de cadres mais on y trouve aussi les secrétaires et, dans une moindre mesure, les coiffeurs. La comparaison entre ces derniers et les ouvriers qualifiés du bâtiment est instructive : les coiffeurs sont une profession où la mobilité est traditionnellement assez élevée, avec seulement 54% de postes stables, dès 1982 (tableau 4). Mais la mobilité y a peu évolué, avec davantage de mobilités longues que de mobilités courtes et le doublement de l'intensité du roulement sur ces mobilités courtes n'a eu qu'un impact modéré sur la rotation. Les ouvriers qualifiés du bâtiment étaient sur des postes très stables en 1982, avec un taux de rotation inférieur à celui des coiffeurs. En 2011, ils sont presque toujours autant à être sur des postes très stables mais la mobilité longue a diminué alors que la mobilité courte a doublé et que l'intensité du roulement sur ces mobilités courtes a quintuplé : d'où un taux de rotation près de 3 fois plus élevé que celui des coiffeurs. Les professionnels des arts et spectacles sont, en 2011 comme en 1982, la profession à la plus forte rotation. Désormais plus d'un tiers des postes sont occupés par des salariés en entrée et sortie sur des contrats de durée moyenne d'un peu plus d'une semaine.

Tableau 4 : Exemples d'évolution de la rotation et de ses composantes pour quelques familles professionnelles

	Moyenne 1982 - 1986						Moyenne 2007 - 2011					
	Effectifs (milliers)	Tx rotat.	% postes stables	% mob longues	% ES	TIR	Effectifs (milliers)	Tx rotat.	% postes stables	% mob longues	% ES	TIR
			STA*	EL+SL	ES				STA	EL+SL	ES	
B2Z : OQ bâtiment gros oeuvre	261	33	73	19	7	2	289	149	71	16	13	10
B7Z : Cadres du BTP	47	35	77	20	4	6	107	22	79	16	4	2
H0Z : Ingénieurs et cadres tec	126	14	85	13	1	4	232	17	82	15	3	2
J0Z : ONQ manutention	320	92	68	18	14	5	339	838	55	12	34	24
L0Z : Secrétaires	651	50	75	16	8	4	458	52	77	14	9	4
Q2Z : Cadres de la banque et a	98	5	91	8	0	1	251	8	89	10	1	2
S1Z : Cuisiniers et aides de c	86	47	59	26	16	1	279	169	58	23	19	7
T0Z : Coiffeurs, esthéticiens	83	36	54	35	11	1	136	56	59	31	10	3
U1Z : Professionnels des arts	75	279	56	22	22	11	209	1860	48	14	38	48

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

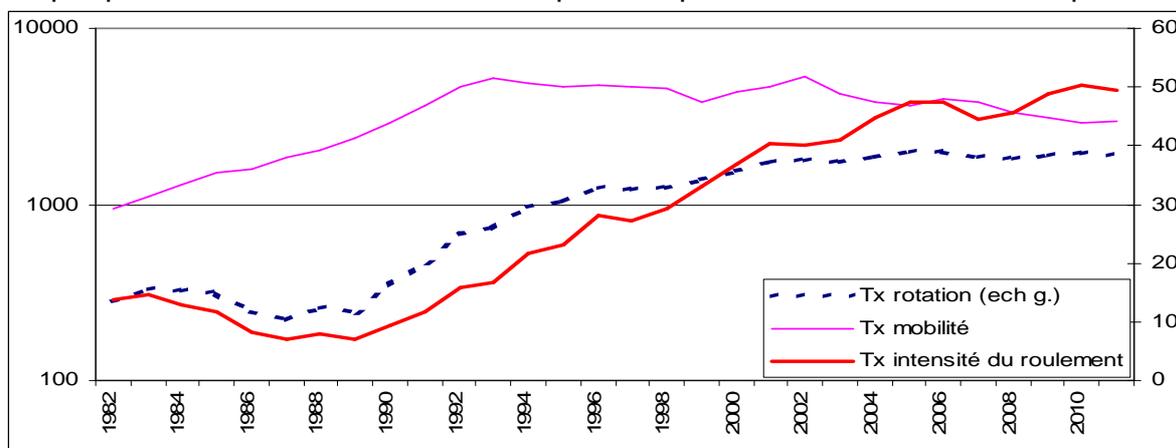
Source : enquête emploi

* : pour reprendre les notations de l'encadré 1. On a STA + EL + SL + ES = 100.

4.4 - Une forte hausse dans les métiers concernés par les CDD d'usage

Les professionnels des arts et des spectacles (FAP U1Z) avaient déjà en 1982 le taux de rotation le plus élevé (240%). Ce taux a été multiplié par huit pour fluctuer entre 1800 et 2000 sur 2008 - 2011. Alors que dans les années 1980, la rotation augmente peu dans cette profession, l'augmentation de la mobilité étant compensée par une légère baisse de l'intensité du roulement, il augmente continuellement à partir de 1990, malgré la stagnation à un niveau élevé (50 - 52%) de la mobilité, entre 1993 et 2002, puis sa légère baisse (graphique 22). C'est l'intensité du roulement qui est en cause : elle passe de 9 en 1990 à 49 en 2009 - 2011. Ce qui signifie que près de la moitié des postes (mobilité de 45%) sont occupés par des salariés qui sont embauchés sur des contrats d'une durée moyenne (en flux) d'une semaine.

Graphique 22 : Évolution de la rotation pour les professionnels des arts et spectacles



Série lissée par moyenne mobile d'ordre 3

Champ : France métropolitaine, salariés des professions des arts et spectacles

Source : enquête emploi

Il s'agit en l'occurrence pour cette profession d'embauches sous CDD d'usage, catégorie de CDD instituée en 1990 (cf. encadré 6).

Encadré 6

Les CDD d'usage

Cadre réglementaire

Parmi les motifs de recours aux CDD, l'article L 1242-2 du Code du travail mentionne les cas où « *dans certains secteurs d'activité définis par décret ou par convention ou accord collectif de travail étendu, il est d'usage constant de ne pas recourir au contrat de travail à durée indéterminée en raison de la nature de l'activité exercée et du caractère par nature temporaire de ces emplois* ». Ces CDD d'usage ne sont pas soumis aux contraintes habituellement liées à l'emploi du CDD :

- Il n'y a pas d'indemnité de fin de contrat en cas de CDD d'usage (L1243-10)
- « *Les dispositions de l'article L. 1243-11 ne font pas obstacle à la conclusion de contrats de travail à durée déterminée successifs avec le même salarié* » en cas de CDD d'usage (L 1244-1)

Ce mode de recours a été établi par la loi n° 90-613 du 12 juillet 1990 favorisant la stabilité de l'emploi par l'adaptation du régime des contrats précaires.

Ce recours est aussi modulé par l'évolution de la jurisprudence qui introduit, pour l'employeur, un risque de requalification en CDI. Ce risque aurait été réduit par une jurisprudence plus souple de la Cour de cassation en 2003, souplesse sur laquelle elle serait revenue en 2008 (Acoss, 2011).

La liste des activités concernées est fixée par décret. Actuellement (début 2013), l'article D1241-1 du Code du travail prescrit la liste suivante :

- 1° Les exploitations forestières ;
- 2° La réparation navale ;
- 3° Le déménagement ;
- 4° L'hôtellerie et la restauration, les centres de loisirs et de vacances ;
- 5° Le sport professionnel ;
- 6° Les spectacles, l'action culturelle, l'audiovisuel, la production cinématographique, l'édition phonographique ;
- 7° L'enseignement ;
- 8° L'information, les activités d'enquête et de sondage ;
- 9° L'entreposage et le stockage de la viande ;
- 10° Le bâtiment et les travaux publics pour les chantiers à l'étranger ;
- 11° Les activités de coopération, d'assistance technique, d'ingénierie et de recherche à l'étranger ;
- 12° Les activités d'insertion par l'activité économique exercées par les associations intermédiaires prévues à l'article [L. 5132-7](#) ;
- 13° Le recrutement de travailleurs pour les mettre, à titre onéreux, à la disposition de personnes physiques, dans le cadre du 2° de l'article [L. 7232-6](#) ;
- 14° La recherche scientifique réalisée dans le cadre d'une convention internationale, d'un arrangement administratif international pris en application d'une telle convention, ou par des chercheurs étrangers résidant temporairement en France ;
- 15° Les activités foraines.

Par ailleurs, le recours au CDD d'usage est prévu par certaines conventions collectives (manutention portuaire, casinos, métiers de l'animation commerciale et de l'accueil événementiel...).

L'accord national interprofessionnel (ANI) du 11 janvier 2013 majore le taux de la contribution patronale à l'assurance chômage pour les CDD courts. Cette hausse est toutefois moins marquée pour les CDD d'usage que pour les autres CDD de durée équivalente : + 0,5 point pour les CDD d'usage de moins de 3 mois (la contribution passe ainsi de 4% à 4,5%) ; + 3 points pour les autres CDD de moins d'un mois (passage de 4% à 7%) ; + 1,5 points pour les autres CDD de 1 à 3 mois (passage de 4% à 5,5%).

Repérage statistique

Selon l'Acoss, qui approxime le recours au CDD d'usage par une liste de secteurs d'activités, les secteurs à CDD d'usage représentaient un peu moins de 12% de l'emploi salarié privé en 2010 et 57% des DUE sous CDD de durée inférieure ou égale à 1 mois (49% en 2000). Pour l'approche en séries longues qui est la nôtre, on approxime ici les secteurs par les FAP. Sont retenues comme FAP à CDD d'usage :

- S1Z, S2Z et S3Z : cuisiniers, employés et cadres de l'hôtellerie restauration
- T2A : aides à domicile
- U1Z : professionnels des arts et spectacles
- V4B : professionnels des actions culturelles et sportives, surveillants
- W0Z et W1Z : enseignants et formateurs
- Plus un regroupement de PCS (dockers, journalistes, cadres de la publicité et des relations publiques et de la communication)

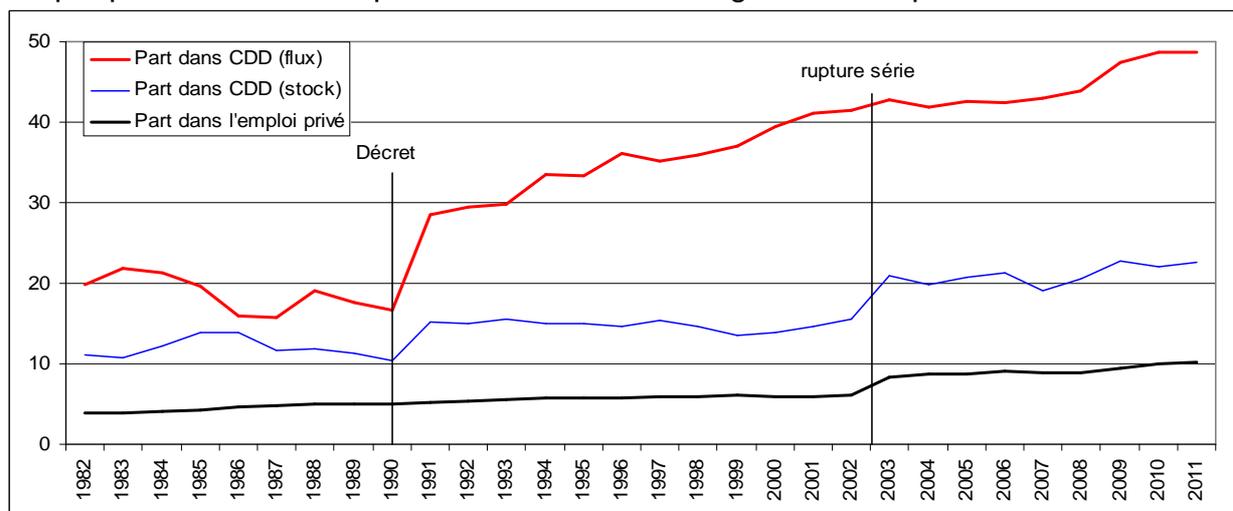
Ces FAP représentent 9,4% de l'emploi privé en 2008 - 2011 et 55% des embauches en CDD d'au plus un mois. Le repérage par les professions ne recouvre pas tout à fait celui par les secteurs. Un tiers des emplois repérés comme susceptibles d'être pourvus en CDD d'usage par un des deux critères ne l'est pas par l'autre. Il semble que la profession soit un meilleur discriminant que le secteur puisque les 3,4% repérés par la profession mais pas par le secteur comptent pour 14,5% des embauches en CDD court, contre seulement 5,5% pour le cas symétrique. Ce relativement faible recours aux CDD courts dans les secteurs de la liste mais hors professions ciblées est cohérent avec le code de travail et la jurisprudence qui précisent que le recours au CDD d'usage dans les secteurs de la liste n'est possible que pour les seuls emplois où il est d'usage de ne pas recourir au CDI, en raison du caractère temporaire de ces emplois.

	Part dans l'emploi privé (moyenne 2008 - 2011)			Part dans les embauches en CDD <= 1 mois		
	Secteurs sans CDD d'usage	Secteurs à CDD usage	Total	Secteurs sans CDD d'usage	Secteurs à CDD d'usage	Total
Fap sans CDD usage	87	3.6	90.6	40	5.5	45
Fap à CDD usage	3.4	6	9.4	14.5	40	55
Total	90.4	9.6	100	55	45	100

Source : enquête emploi.

L'impact de la loi de 1990 se lit directement avec l'augmentation à partir de cette date de la part des professions à CDD d'usage dans les flux d'embauches en CDD : en 2011, ces professions, qui regroupent 10% des salariés du privé, réalisent près de la moitié des embauches en CDD (graphique 23).

Graphique 23 : Poids des professions à CDD d'usage dans l'emploi et dans les CDD



Nb : La rupture de série de 2003 est due principalement au changement de nomenclature PCS (par exemple, il n'est pas possible d'isoler les aides à domicile avant 2003).

Champ : France métropolitaine, salariés des professions à CDD d'usage

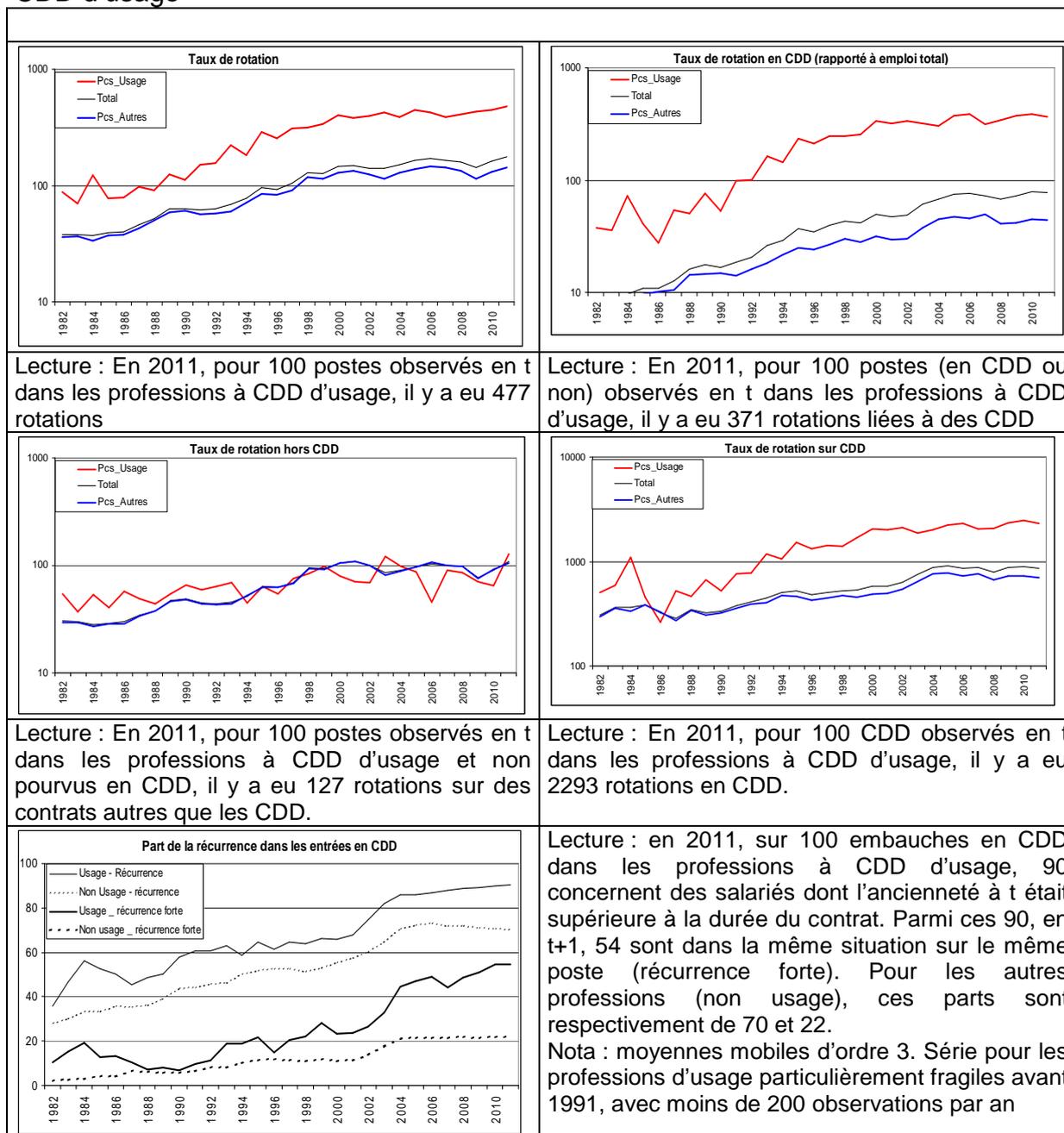
Lecture : en 2011, les professions à CDD d'usage représentaient 10% de l'emploi salarié privé, 23% des emplois privés en CDD et 49% des embauches en CDD

Source : enquête emploi

La rotation dans les professions à CDD d'usage est moins sensible aux retournements de conjoncture (1991, 2009) que dans les autres professions (graphique 24). L'impact des CDD d'usage sur le taux de rotation global est net sur la dernière décennie : de 2001 à 2011 ce dernier augmente de 32 points ; il n'augmente que de 14 points si on exclut les professions à CDD d'usage. Ces dernières, qui représentent 10% de l'emploi privé, sont responsables de la moitié de l'augmentation du taux de rotation. Par contre, il semble difficile au regard de ces résultats d'attribuer cette augmentation à l'assouplissement de la jurisprudence sur les CDD d'usage. Selon cette interprétation (Bercher et al., 2011), l'essentiel de la hausse entre 2000 et 2010 devrait se faire entre 2003, date d'assouplissement, et 2008, date de durcissement (cf. encadré 6). Or 2003 - 2008 est justement une période de stagnation de la part de ces professions dans les flux de CDD (graphique 23), période précédée par une forte hausse et suivie par une forte hausse (cette dernière hausse étant accentuée par la baisse des flux de CDD dans les autres professions).

Enfin, les emplois non pourvus sous CDD ne sont pas moins stables dans les professions à CDD d'usage. Le taux de rotation hors CDD y était nettement plus élevé dans les années 1980 mais il est resté au même niveau jusqu'au milieu des années 1990 alors qu'il progressait nettement dans les autres professions (graphique 24). Depuis une décennie, les professions à CDD d'usage se mettent elles aussi à recourir à l'intérim et les deux courbes convergent (avec une très forte irrégularité de la courbe des PCS à CDD d'usage vu le faible nombre de contrats d'intérim observé et la très forte volatilité du taux d'intensité du roulement).

Graphique 24 : Divers calculs de taux de rotation pour caractériser les professions à CDD d'usage



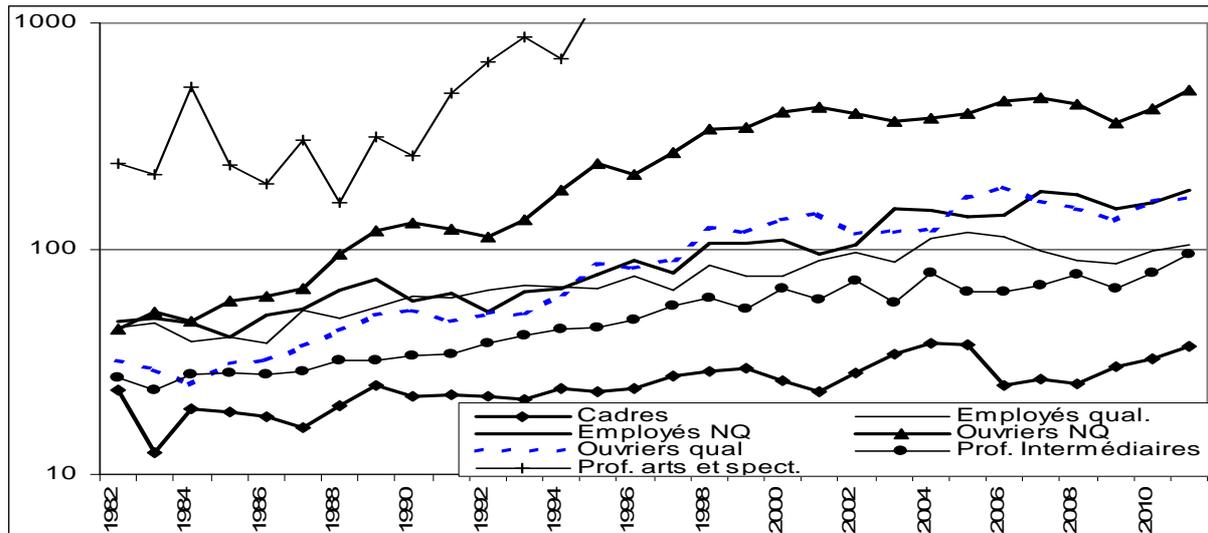
Champ : France métropolitaine, salariés des professions à CDD d'usage
 Source : enquête emploi

4.5 - Seuls les cadres sont relativement épargnés

Pour pallier le caractère très désagrégé de la nomenclature FAP, on cherche ici une vision plus synthétique avec une approche par catégories socioprofessionnelles, croisées au chapitre suivant avec le domaine professionnel, premier niveau de la nomenclature FAP. On utilise ici le regroupement par niveau de qualification à partir de la PCS à deux chiffres, complétée par la distinction entre employés qualifiés et employés non qualifiés²⁴. Enfin, on isole les professionnels des arts et spectacles à rotation hors norme.

²⁴ Distinction opérée en utilisant la nomenclature proposée en 2002 par Olivier Chardon

Graphique 25 : Évolution du taux de rotation par catégories socio-professionnelles



Champ : France métropolitaine, salariés du privé
Source : enquête emploi

Si le taux de rotation augmente dans chaque catégorie, c'est à un rythme différencié : les hiérarchies en sont modifiées. En 1982, les ouvriers non qualifiés et les employés (qualifiés, comme non qualifiés) ont un taux autour de 45%, alors que les ouvriers qualifiés et les professions intermédiaires sont autour de 30% (graphique 25). En 2011, les ouvriers non qualifiés sont, avec un taux de rotation de près de 500%, soit une multiplication par 11, largement au dessus des autres catégories, alors que les ouvriers qualifiés ont désormais un taux de rotation de 160% presque aussi élevé que celui des employés non qualifiés, 180%. Enfin, le taux de rotation des professions intermédiaires a plus que triplé, se rapprochant ainsi, à près de 100%, de celui des employés qualifiés. Le taux de rotation des cadres, déjà plus bas au début des années 1980, augmente moins que les autres.

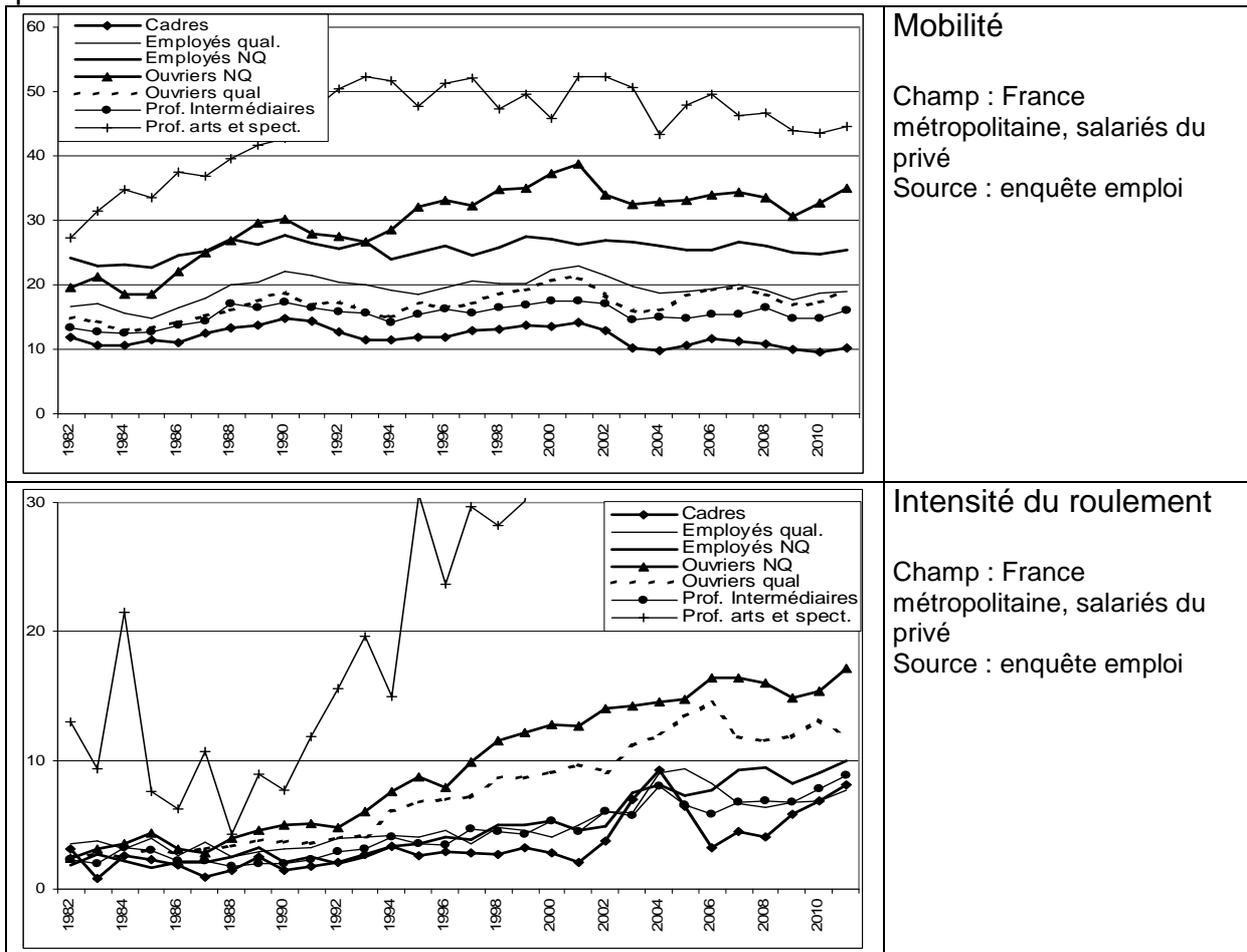
Mis à part les ouvriers non qualifiés, dont la mobilité augmente dans la seconde moitié des années 1980 puis dans la seconde moitié des années 1990, l'essentiel de la hausse du taux de rotation provient de l'intensité du roulement²⁵(graphique 26). C'est notamment le cas pour l'évolution contrastée entre ouvriers qualifiés et employés non qualifiés, contraste lié à l'embauche plus fréquente d'ouvriers sous contrat d'intérim.

C'est suite à cet usage de l'intérim que l'intensité du roulement est plus élevée chez les ouvriers. Ce n'était pas le cas en 1982 et ce n'est toujours pas le cas après 54 ans : la situation relative des seniors est moins défavorable chez les ouvriers que chez les employés et les professions intermédiaires.

Épargnés par la hausse de l'intensité du roulement jusqu'en 2000, les cadres sont à leur tour concernés depuis 10 ans. Si leur rotation reste inférieure à celle des employés qualifiés et des professions intermédiaires, c'est essentiellement grâce à leur plus faible mobilité.

²⁵ Le cas particulier des professionnels du spectacle a été traité supra

Graphique 26 : Évolution des composantes de la rotation par catégorie socio professionnelle



4.6 La rotation dépend davantage des catégories sociales dans l'industrie et la construction et des domaines professionnels dans les services

Croiser le niveau de qualification, mesurée par la CS, avec le domaine professionnel (premier caractère de la nomenclature FAP) permet de préciser le diagnostic : hors arts et spectacles, c'est dans les industries de process et dans le tourisme et transport que la rotation des non qualifiés est la plus forte alors que, dans ces mêmes domaines, la rotation est relativement basse pour les professions intermédiaires. L'opposition est nette entre d'une part les domaines professionnels du bâtiment, de l'industrie et du transport et tourisme, où la rotation des cadres et professions intermédiaires reste relativement basse alors que celle des autres catégories a été multipliée par un facteur 3 à 10, par augmentation à la fois de la mobilité et de l'intensité du roulement ; et d'autre part, celle des domaines des services où l'augmentation de la rotation se fait à mobilité quasi constante et passe donc par la hausse de l'intensité du roulement (cette hausse n'épargne pas les cadres et les professions intermédiaires). Cela ne concerne toutefois pas tous les domaines de cols blancs : les cadres de la banque, de l'informatique et du commerce sont les cadres au taux de rotation le plus faible. En effet, dans les services, le domaine professionnel est plus discriminant que la CS : les cadres de l'hôtellerie ont un taux de rotation supérieur aux employés des banques.

Tableau 5: la rotation et ces composantes par domaines professionnels et catégories socio-professionnelles

		Moyenne 2003 - 2011					Moy. 2003-11/Moy 1982-89				
Domaine professionnel		Total	Cadres	Prof interm.	ouv.et emp. qual.	Non qualifiés	Total	Cadres	Prof interm.	ouv. emp. qual.	Non qualifiés
Taux de rotation											
A	'Agriculture, marine, pêche'	176	18	91	283	161	4,5	0,7	3,9	7,7	3,9
B	'Bâtiment, travaux publics'	174	24	47	157	342	3,6	0,4	1,8	3,9	4,4
C	'Electricité, électronique'	177		66	207	493	4,4		2,2	6,2	8,2
D	'Mécanique, travail des métaux'	181		29	146	379	4,6		1,5	4,7	6,3
E	'Industries de process'	271		30	144	638	6,5		1,6	8,0	9,8
F	'Industries légères'	133		22	106	250	3,0		1,5	3,0	4,5
G	'Maintenance'	63		40	88		2,1		1,4	2,9	
H	'Ingénieurs et cadres industriels'	18	18				1,4	1,4			
J	'Tourisme et transports'	276	19	28	169	800	5,1	1,4	2,0	4,4	7,0
K	'Artisanat'	117			108	122	2,2			3,3	2,0
L	'Gestion, administration'	63	22	39	87	169	1,4	1,2	2,2	1,6	1,9
M	'Informatique'	36	13	40	224		0,7	0,6	1,2	3,2	
N	'Etudes et recherche'	16	16				1,1	1,1			
P	'Fonction publique et professions jur.'	64	25	34	89		1,8	2,4	1,2	2,0	
Q	'Banques et assurances'	24	8	18	42		1,8	1,0	1,7	2,5	
R	'Commerce'	100	13	74	117	175	2,6	0,7	1,9	2,7	3,6
S	'Hôtellerie, restauration, alimentation'	208	77	461	140	225	3,4	5,3	9,9	3,2	2,9
T	'Services aux particuliers'	142			87	146	3,3			2,2	3,4
V	'Santé, action sociale culturel et sport.'	138	85	125	198		3,0	2,3	2,7	3,9	
W	'Enseignement, formation'	138	56	159			3,6	2,7	3,8		
X	'Politique, clergé'	7	10	6			1,1	2,0	0,9		
Taux de mobilité											
A	'Agriculture, marine, pêche'	32	10	19	30	36	1,3	0,9	1,2	1,6	1,3
B	'Bâtiment, travaux publics'	23	13	16	20	40	1,2	0,8	1,0	1,2	1,4
C	'Electricité, électronique'	17		12	17	32	1,3		1,2	1,6	1,7
D	'Mécanique, travail des métaux'	18		10	15	32	1,3		1,2	1,3	1,4
E	'Industries de process'	18		9	13	33	1,5		1,2	1,6	1,9
F	'Industries légères'	15		10	13	24	1,0		1,0	0,9	1,4
G	'Maintenance'	13		11	15		1,1		1,0	1,2	
H	'Ingénieurs et cadres industriels'	10	10				1,2	1,2			
J	'Tourisme et transports'	21	8	9	18	39	1,2	0,8	1,1	1,2	1,5
K	'Artisanat'	20			17	21	0,9			1,0	0,9
L	'Gestion, administration'	15	10	14	18	22	0,9	0,9	1,3	1,0	1,0
M	'Informatique'	13	10	16	26		0,8	0,7	1,0	1,5	
N	'Etudes et recherche'	10	10				1,0	1,0			
P	'Fonction publique et professions jur.'	13	12	11	15		0,9	1,2	1,1	0,8	
Q	'Banques et assurances'	10	6	9	13		1,3	0,9	1,5	1,6	
R	'Commerce'	20	11	17	26	26	1,0	0,8	0,8	1,1	1,1
S	'Hôtellerie, restauration, alimentation'	30	12	22	23	39	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0
T	'Services aux particuliers'	22			24	22	1,0			0,8	1,0
V	'Santé, action sociale culturel et sport.'	21	15	21	22		1,1	0,8	1,0	1,3	
W	'Enseignement, formation'	25	15	28			1,1	0,9	1,1		
X	'Politique, clergé'	7	10	6			1,2	2,0	1,0		
Intensité du roulement											
A	'Agriculture, marine, pêche'	6,2	1,3	5,9	12,9	4,6	5,9	0,5	4,6	6,2	4,9
B	'Bâtiment, travaux publics'	10,5	2,3	4,4	11,1	11,3	3,4	0,4	2,8	3,9	3,3
C	'Electricité, électronique'	13,8		7,6	15,3	18,2	3,6		2,0	3,7	4,9
D	'Mécanique, travail des métaux'	13,3		4,5	13,5	14,6	3,9		1,0	3,3	4,8
E	'Industries de process'	18,5		4,3	15,4	21,8	4,3		1,1	5,2	4,8

F	'Industries légères'	13,5	,	3,2	13,7	14,6	3,1		1,7	4,0	2,9
G	'Maintenance'	8,2	,	6,5	9,4	,	2,2		1,3	2,9	
H	'Ingénieurs et cadres industriels'	2,4	2,4	,	,	,	1,0	1,0			
J	'Tourisme et transports'	17,8	5,4	5,3	13,4	23,6	4,4	4,5	1,8	4,4	4,4
K	'Artisanat'	8,6	,	,	9,8	8,0	3,0			5,4	2,5
L	'Gestion, administration'	6,0	3,5	3,6	6,9	10,1	1,7	1,7	2,1	1,8	2,0
M	'Informatique'	4,6	1,3	3,0	11,2	,	1,1	0,6	1,2	2,1	
N	'Etudes et recherche'	1,2	1,2	,	,	,	0,6	0,6			
P	'Fonction publique et professions jur.'	6,3	2,6	3,8	7,6	,	2,1	10,3	0,5	2,6	
Q	'Banques et assurances'	3,2	1,6	2,4	3,6	,	1,4	2,3	1,0	1,5	
R	'Commerce'	7,6	1,1	7,5	6,1	9,0	4,1	1,0	4,4	3,4	4,1
S	'Hôtellerie, restauration, alimentation'	9,5	16,4	34,5	8,8	7,5	5,3	20,8	21,0	6,4	3,8
T	'Services aux particuliers'	9,3	,	,	6,7	9,5	4,6			6,2	4,5
V	'Santé, action sociale culturel et sport.'	9,1	9,1	7,8	12,9	,	3,8	4,9	3,5	3,4	
W	'Enseignement, formation'	5,8	3,7	6,1	,	,	4,7	8,5	4,5		
X	'Politique, clergé'	0,0	0,0	0,0	,	,					

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

Nota : les cases non remplies n'ont pas un nombre d'observations suffisant pour calculer un taux de rotation

5 - Plus forte rotation chez les jeunes mais les seniors perdent leur protection relative

5.1 L'âge est nettement plus discriminant que le genre.

Si le solde des entrées et sorties en fonction de l'âge suit logiquement une courbe en U, puisqu'elle inclut l'entrée sur le marché du travail pour les jeunes et le départ en retraite pour les seniors, la mobilité, longue et courte (entrées et sorties), décroît nettement avec l'âge, sauf au delà de 60 ans (tableau 6).

Tableau 6 : mobilité par âge et sexe

	Hommes				Femmes				Total			
	Stab	Solde	MobL	MobC	Stab	Solde	MobL	MobC	Stab	Solde	MobL	MobC
	STA*	IEL-SLI	Min (EL,SL)	ES	STA*	IEL-SLI	Min (EL,SL)	ES	STA*	IEL-SLI	Min (EL,SL)	ES
15-19	24,1	11,7	32,6	31,6	15,7	11,7	26,8	45,8	21,1	11,7	30,5	36,6
20 - 24	39,1	4,2	24,3	32,5	31,6	4,3	25,5	38,6	35,7	4,2	24,8	35,2
25 - 29	65,9	2,2	17,2	14,7	61,4	1,2	18,7	18,8	63,9	1,8	17,8	16,5
30 - 34	76,5	0,7	12,8	10,0	73,8	0,7	14,6	10,9	75,3	0,7	13,6	10,4
35 - 39	79,8	0,2	11,6	8,5	78,1	0,8	12,1	9,1	79,0	0,5	11,8	8,8
40 - 44	83,5	1,2	8,8	6,6	80,2	1,8	9,9	8,1	82,0	1,4	9,3	7,3
45 - 49	85,8	1,8	6,6	5,8	82,5	2,2	8,0	7,3	84,2	2,0	7,3	6,5
50 - 54	88,0	2,6	4,8	4,6	84,9	3,3	5,8	6,0	86,5	3,0	5,3	5,3
55 - 59	77,2	14,1	3,8	4,9	76,9	12,3	5,3	5,5	77,1	13,2	4,5	5,2
60 +	62,0	22,9	5,4	9,7	66,1	20,6	5,1	8,1	64,1	21,7	5,2	8,9
Total	74,1	1,2	13,7	11,0	71,8	1,9	13,8	12,6	73,0	1,5	13,8	11,7

* : pour reprendre les notations de l'encadré 1. On a STA + EL + SL + ES = 100.

Champ : salariés du privé, moyenne 2008 - 2011

Lecture : Sur 100 jeunes hommes de 15 à 19 ans occupant un emploi salarié du secteur privé en n, 33 sont en mobilité courte (n'étaient pas dans le même poste en n-1 et ne sont plus sur ce poste en n+1), 16 (la moitié de 32,6) sont en sortie longue (n'occupent plus en n+1 le poste qu'ils occupaient en n et en n-1), 28 (16 + 12, le solde 12 représentant pour les jeunes un excès des entrées sur les sorties) sont en entrée longue (occupent un nouveau poste en n qu'ils occupent encore en n+1) et 24 sont stables sur le même poste en n-1, n et n+1.

Les femmes ont plus de mobilités courtes que les hommes, mais ont un taux d'intensité du roulement plus faible (tableau 7). Le roulement est en effet plus fort en intérim, qui concerne plutôt les hommes, que sous CDD. Au total, le second effet (intensité de roulement) l'emporte : les femmes ont un taux de rotation plus faible que les hommes

La représentation graphique des données des tableaux précédents indique clairement la fragilité des seniors en situation de mobilité : alors qu'à partir de 25 ans, la mobilité longue l'emporte sur la mobilité courte, c'est de nouveau l'inverse à partir de 55 ans (graphique 27). De plus, l'intensité du roulement est plus forte à 55 ans qu'à 20 ans. Les entrées longues sont à leur minimum chez les seniors. Tout se passe comme si les seniors ne quittaient leur emploi que pour, soit sortir définitivement de l'emploi, soit enchaîner une suite de contrats courts dans l'attente de la retraite.

Tableau 7 : la rotation et ses composantes par sexe et âge

	Rotation			Mobilité			TIR		
	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total	Homme	Femme	Total
15 - 19	329	478	381	53,7	65,1	57,7	8,7	9,0	8,8
20 - 24	401	365	385	46,7	53,5	49,7	10,9	8,1	9,5
25 - 29	205	193	200	24,4	28,7	26,3	12,3	8,8	10,5
30 - 34	177	131	157	16,8	18,5	17,5	16,0	10,3	13,4
35 - 39	160	123	143	14,4	15,5	14,9	17,1	11,8	14,6
40 - 44	130	125	128	11,5	14,0	12,7	18,0	13,7	15,8
45 - 49	115	91	104	10,0	12,4	11,2	18,0	10,8	14,2
50 - 54	76	74	75	8,3	10,6	9,4	14,9	10,6	12,6
55 - 59	92	97	94	13,8	14,3	14,0	16,1	15,0	15,6
60 +	193	189	191	23,9	21,0	22,4	17,4	20,7	19,0
Total	170	149	160	18,4	20,4	19,3	13,8	10,2	12,0

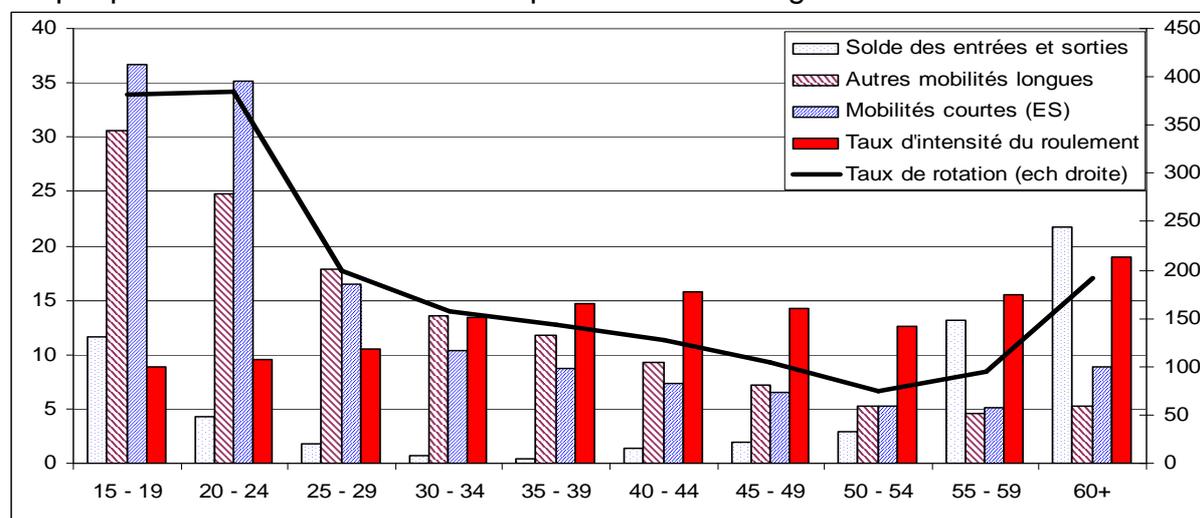
Champ : salariés du privé, moyenne 2008 - 2011

Source : enquête emploi

Lecture, lien avec le tableau précédent : le taux de rotation s'écrit : $TROT = TMOB + TES * TIR$ (cf. encadré 1, avec $TES = \text{taux d'entrée-sortie} = \text{taux de mobilité courte} = \text{MobC}$). Pour les jeunes hommes, cela donne : $329 = 53,7 + 31,6 * 8,7$, le 31,6 venant du tableau précédent (MobC). Le taux de mobilité s'écrit : $TMOB = 1/2 (Tent + T_{sor}) = 1/2 (TentL + T_{sorL} + 2 * TES) = 1/2 (Max(TentL, T_{sorL}) + Min(TentL, T_{sorL})) + TES = 1/2 (Sold + TMobL) + TES$. Pour les jeunes hommes, cela donne : $53,7 = 1/2 (11,7 + 32,6) + 31,6$

5.2 Les différences entre les âges ont toutefois tendance à s'atténuer

Graphique 27 : la rotation et ses composantes selon l'âge en 2008 - 2011

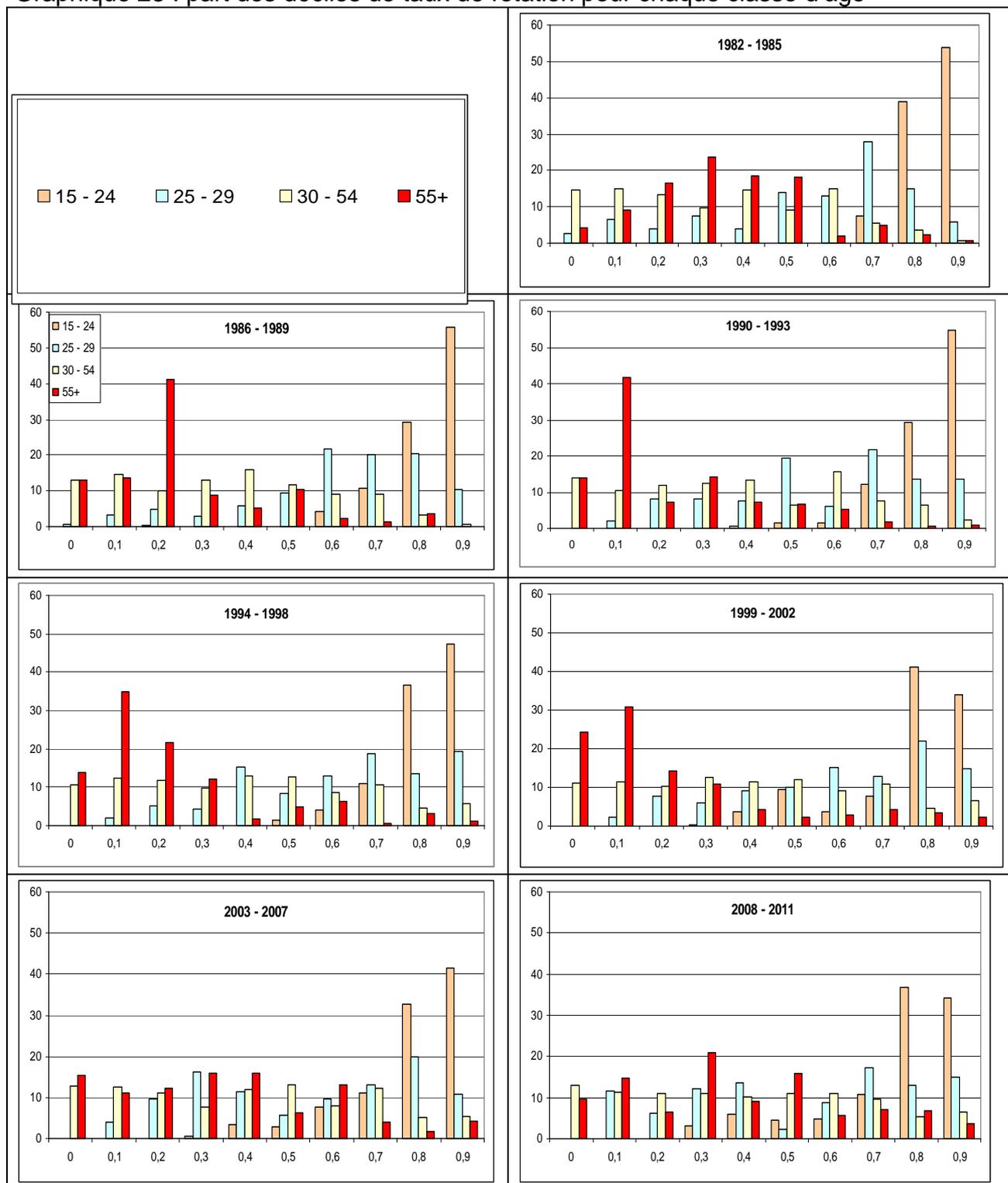


Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Lecture : Sur 100 adultes de 60 ans et plus occupant un emploi salarié en t, 9 sont en mobilité courte (n'étaient pas à ce poste à t-1an et ne sont plus sur ce poste à t+1), et 27 en mobilité longue. Les mobilités longues se décomposent de la manière suivante : 22 représentent l'excès des sorties longues sur les entrées longues et 5 les autres mobilités longues (2,5 sorties et 2,5 entrées). Le taux de rotation des 60 ans et plus est de 191 (= $27/2 + 8,9 * (19+1)$, 19 étant le taux d'intensité du roulement).

Source : enquête emploi

Graphique 28 : part des déciles de taux de rotation pour chaque classe d'âge



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Lecture : en 2008 - 2011, 33% des jeunes de 15 à 24 ans sont dans les strates FAP * âge du dernier décile en termes de rotation.

Source : enquête emploi

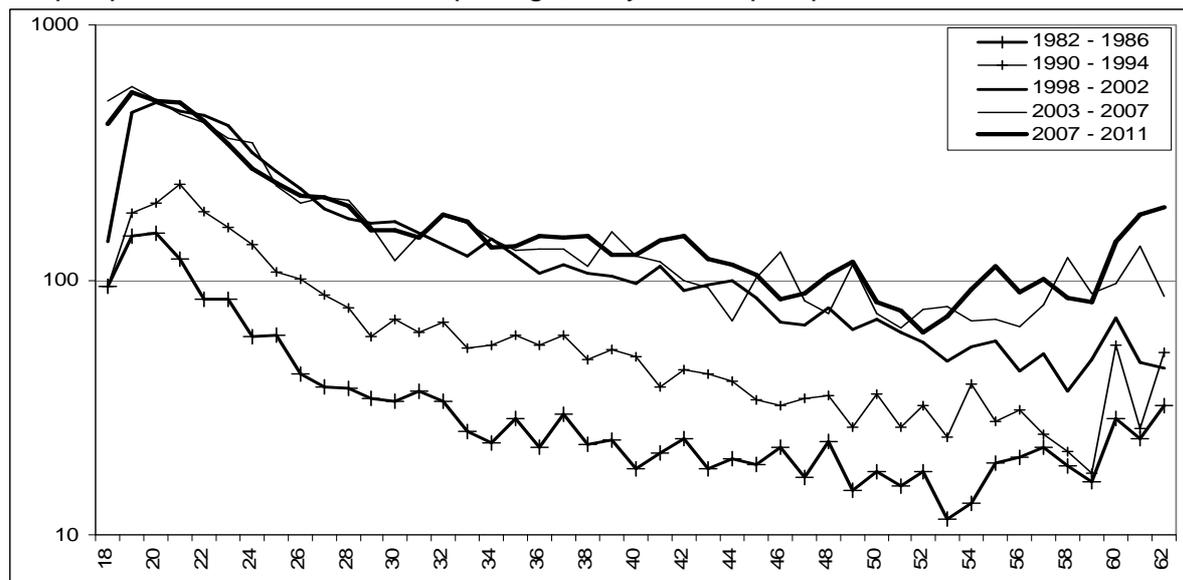
En 1982, toutes les strates de jeunes de 15 à 24 ans se classent dans les deux derniers déciles en termes de rotation (donc les déciles les plus concernés par les rotations). Les seniors sont plutôt dans les strates médianes. Ils sont épargnés par la première vague de hausse de la rotation liée au développement de formes de CDD

(contrats d'adaptation, de qualification) ciblées sur les jeunes et se situent plutôt, en 1990, dans les premiers déciles (graphique 28). Puis ils sont aussi touchés par les autres vagues de hausse et finalement, en 2011, les seniors sont présents dans tous les déciles, y compris le dernier (ils y sont cependant sous représentés). A contrario on trouve des strates de jeunes dans les déciles médians : l'âge est devenu moins discriminant. Les deux derniers déciles, les plus concernés par la rotation, regroupent 71% des jeunes en 2008 - 2011, contre 93% en 1982 - 1985. 10% des seniors sont dans les deux derniers déciles en 2008 - 2011, contre 4% en 1982 - 1985.

5.3 Une dégradation récente de la situation relative des seniors, surtout chez les cols blancs

Le taux de rotation diminue avec l'âge. On notait en 1982 - 1986 une remontée à partir de 53 ans mais cela n'apparaissait plus en 1998 - 2002. Globalement, entre 1984 et 2000, le taux de rotation augmente pour tous les âges (graphique 29). A partir de 2000, le taux de rotation des moins de 30 ans cesse d'augmenter, alors que celui des plus âgés augmente, notamment au delà de 54 ans, où il double sur les 10 dernières années (graphique 30).

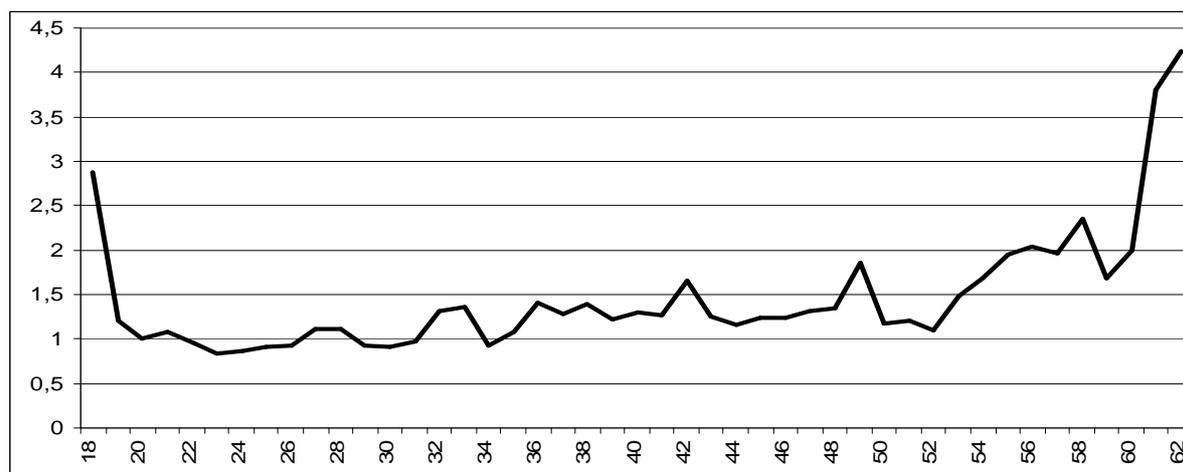
Graphique 29 : taux de rotation par âge, moyennes quinquennales



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : enquête emploi

Graphique 30 : Taux de rotation par âge en 2007 - 2011 rapporté à celui de 1998 - 2002

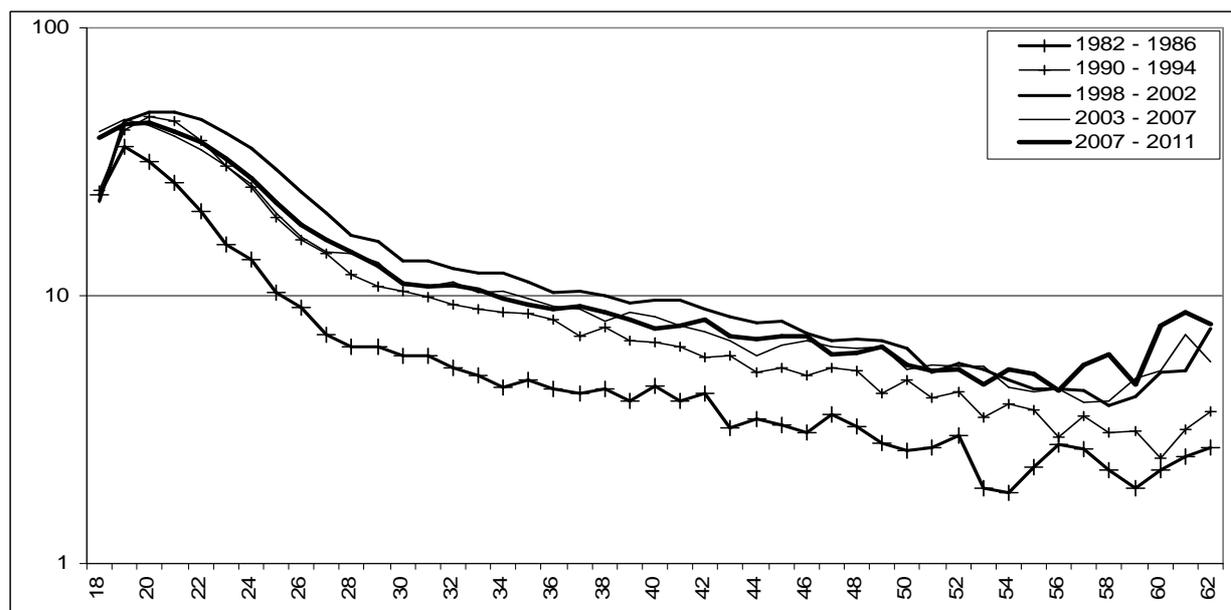


Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Lecture : en 2008 - 2011, le taux de rotation des salariés âgés de 56 ans était deux fois plus élevé qu'en 1998 - 2002

Source : enquête emploi

Graphique 31 : Taux d'entrées/sorties par âge, moyennes quinquennales



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

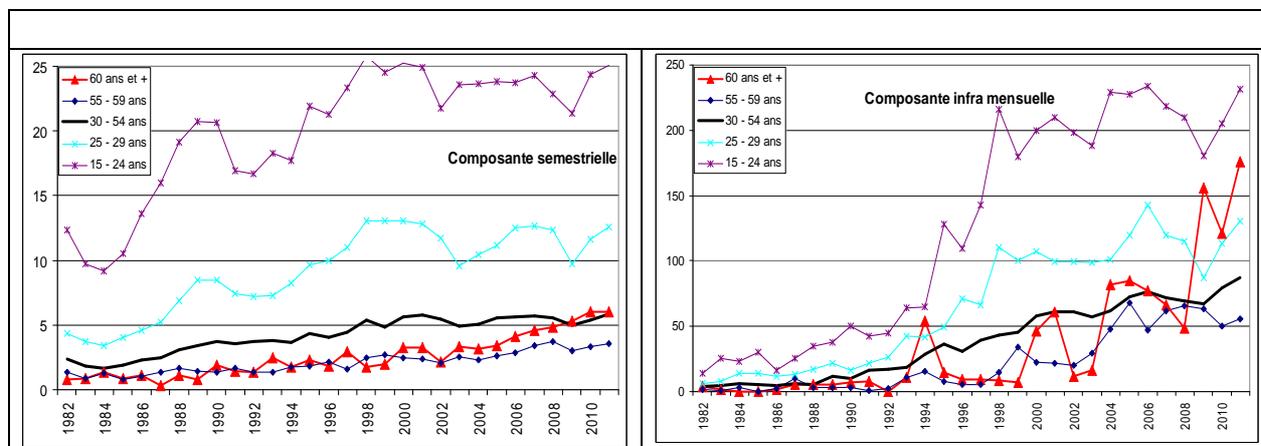
Source : enquête emploi

Cette évolution divergente est due, en partie, à une évolution différenciée du taux d'entrées/sorties, en légère baisse pour les jeunes et en légère hausse pour les seniors (graphique 31), et, surtout, à une hausse de l'intensité du roulement chez les seniors. Ceci est bien visible avec la décomposition spectrale des rotations.

La composante semestrielle augmente nettement dans les années 1980 et 1990 mais reste très faible au delà de 54 ans (graphique 32). Elle stagne à partir de la fin des années 1990 chez les moins de 54 ans mais s'accélère chez les 60 ans et plus, pour rattraper le taux des 30 - 54 ans : la protection relative des seniors s'atténue donc. Pour la composante infra mensuelle, une évolution semblable se dessine, à la fois plus tardive et plus marquée. Cette composante de haute fréquence augmente

nettement à partir de 2003 chez les seniors, les 55 - 59 ans atteignant le niveau des 30 - 54 ans et les 60 ans et plus rattrapant celle des plus jeunes.

Graphique 32 : Comparaison de deux composantes de la rotation selon l'âge



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Lecture : en 2011, le fait de passer d'un pas d'observation de la mobilité de un an à un pas de un semestre augmente le taux de mobilité annuel ainsi mesuré de 12,6 points chez les 25 - 29 ans (composante semestrielle de la rotation). La différence entre le taux de rotation et la mobilité annuelle mesurée avec un pas de un mois est, en 2011, de 130 points chez les 25 - 29 ans (composante infra mensuelle)

Source : enquête emploi

Le détail des composantes par tranche d'âge est donné en annexe 2.

Alors que les seniors

1. sont traditionnellement moins souvent en CDD ou en intérim
 2. mais, quand ils sont en CDD, sont plus souvent sous CDD court (tableau 8),
- la première différence, favorable aux seniors s'estompe : après 2000, la part des CDD ne poursuit sa hausse que chez les 55 ans et plus ; la seconde, défavorable, s'accroît : en 2008 - 2011, 29% des 60 ans et plus en CDD ont un CDD d'au plus un mois contre 16 ou 17% pour les moins de 30 ans.

Cette dégradation de la situation relative des seniors est surtout sensible chez les employés qualifiés et les professions intermédiaires (tableau 9). Chez les ouvriers, où l'intensité du roulement est devenue plus élevée suite à l'usage de l'intérim, le taux de rotation des 55 ans et plus augmente moins que celui des 30 à 54 ans.

Tableau 8 : Evolution de l'usage des CDD et de l'intérim selon l'âge

	1984	1992	2000	2005	2009
CDD (et stages)					
Part dans l'emploi					
15 - 24 ans	9,7	22,5	25,2	22,5	23,3
25 - 29 ans	3,4	8,9	13,6	10,7	11,2
30 - 54 ans	1,6	3,8	5,7	5,4	5,3
55 - 59 ans	1,2	2,3	3,6	3,7	4,4
60 ans et plus	1,0	1,7	4,5	4,9	7,7
Part des contrats <= 1 mois					
15 - 24 ans	6	5	9	18	17
25 - 29 ans	7	6	10	15	16
30 - 54 ans	7	9	14	20	20
55 - 59 ans	ns	10	15	22	26
60 ans et plus	ns	ns	17	23	29
Intérim					
Part dans l'emploi					
15 - 24 ans	2,2	4,1	10,2	8,3	7,4
25 - 29 ans	1,0	2,3	5,4	4,0	4,4
30 - 54 ans	0,6	1,0	2,2	2,1	2,1
55 - 59 ans	0,2	0,3	0,6	0,9	1,0
60 ans et plus	0,4	0,2	0,6	0,8	1,3
Part des missions <= 1 semaine					
15 - 24 ans	12	19	30	32	34
25 - 29 ans	8	17	25	30	29
30 - 54 ans	6	17	26	28	31
55 - 59 ans	ns	ns	ns	18	31
60 ans et plus	ns	ns	ns	26	32

Tableau 9 : Rotation et intensité du roulement selon l'âge et la catégorie socio_professionnelle

	Taux de rotation					Taux d'intensité du roulement				
	15 - 24	25 - 29	30 - 54	55 - 59	60 +	15 - 24	25 - 29	30 - 54	55 - 59	60 +
	Moyenne 2007 - 2011									
Cadres	198	51	22	19	66	5	4	7	8	10
Prof. intermédiaires	205	100	52	72	282	5	6	9	17	24
Employés qualifiés	256	120	57	41	273	6	6	8	8	33
Ouvriers qualifiés	328	219	126	81	133	10	12	13	11	12
Employés non qualifiés	355	199	131	115	129	7	8	11	14	14
Ouvriers non qualifiés	708	643	324	145	196	16	18	16	11	14
Prof. arts et spectacles	1472	1265	2022	2486	1872	28	36	54	57	44
	Moyenne 1982 - 1986									
Cadres	97	47	14	15	23	1,8	2,0	2,3	3,9	2,1
Prof. intermédiaires	95	45	18	14	23	2,0	2,9	2,7	1,8	2,8
Employés qualifiés	96	40	24	20	38	3,0	4,1	3,7	2,6	7,6
Ouvriers qualifiés	77	30	20	23	34	2,6	2,6	2,9	2,6	0,9
Employés non qualifiés	94	47	32	26	25	1,9	2,2	2,3	2,5	1,6
Ouvriers non qualifiés	112	47	28	18	28	3,3	3,6	3,1	0,9	0,5
Prof. arts et spectacles	351	354	260	65	113	6,7	11,1	14,2	6,9	3,7

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

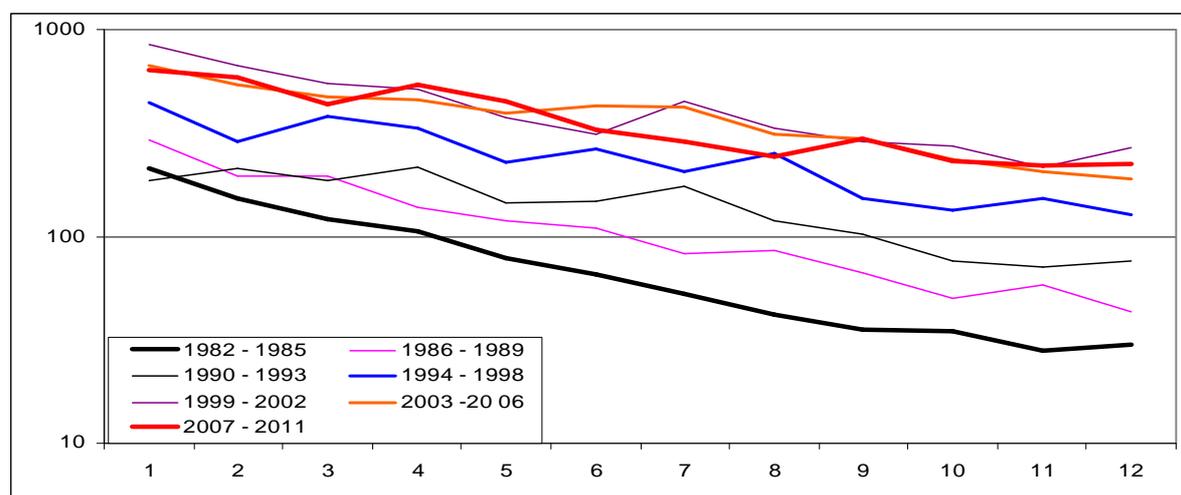
Source : enquête emploi

5.4 Jeunes : l'âge de fin des études devient plus déterminant que l'âge en cours

Le taux de rotation plus élevé chez les jeunes est le plus souvent considéré comme relevant de l'insertion : il baisse en fonction de la durée de présence sur le marché du travail. Pour ceux ayant terminé leurs études à 16 - 18 ans, cette baisse était toutefois beaucoup plus rapide en 1982 - au cours des 12 ans suivant la fin des études, le taux de rotation était divisé par 7, qu'en 2000 ou en 2011, où il n'est divisé que par 3 en 12 ans (graphique 33). Comme entre temps le taux de rotation à la sortie des études a triplé, ces jeunes subissent à 29 ans une rotation du même ordre de grandeur que celle de leurs aînés à 19 ans. La transition entre ces deux régimes s'est effectuée dans les années 1980 et 1990.

Cette évolution est moins nette pour ceux ayant terminé leurs études à 24 - 25 ans²⁶.

Graphique 33 : Taux de rotation de ceux sortis des études à 16 - 18 ans en fonction du nombre d'années après la fin des études



Champ : France métropolitaine, salariés du privé sortis des études à 16 - 18 ans

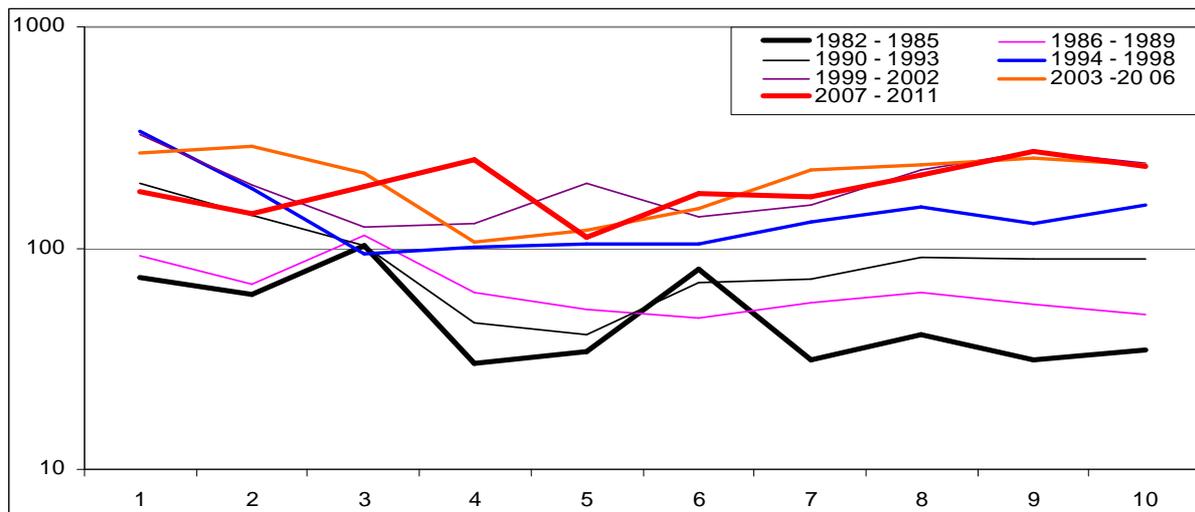
Lecture : 12 ans après la fin de leurs études, le taux de rotation des salariés du privé sortis des études à 16 - 18 ans était, en moyenne sur 2007 - 2011, de 222%

Source : enquête emploi

En tout cas, le niveau de formation, mesuré par l'âge de fin d'études, devient de plus en plus déterminant. Alors qu'un jeune de 28 ans ayant terminé ses études à 25 ans avait, en 1982, un taux de rotation supérieur à un jeune du même âge ayant terminé ses études à 18 ans, à partir de 2000 le taux de rotation des 26 - 28 ans ne décroît plus avec l'ancienneté sur le marché du travail et augmente même au delà (graphique 34). Cela signale la difficile insertion sur le marché du travail des non ou peu diplômés, ceux ayant terminé leurs études avant 21 ans.

²⁶ Avec, notamment, un rebond du taux de rotation après 30 ans (cf. graphique 36), rebond qui n'existait pas en 1982.

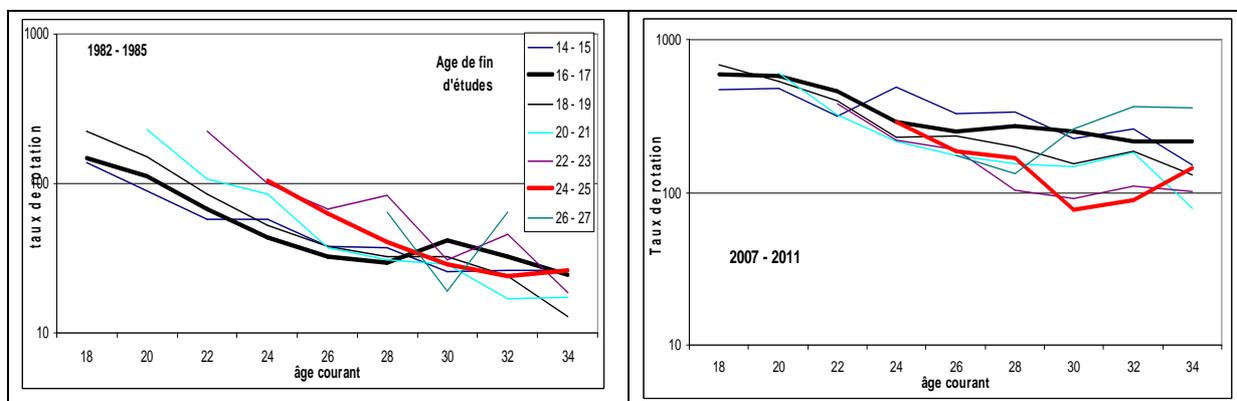
Graphique 34 : Taux de rotation des 26 - 28 ans en fonction du nombre d'années après la fin des études



Champ : France métropolitaine, salariés du privé âgés de 26 à 28 ans
 Lecture : le taux de rotation des salariés âgés de 26 à 28 ans et ayant terminés leurs études 10 ans auparavant était, en moyenne sur 2008 - 2011, de 232%
 Source : enquête emploi

Ainsi, alors qu'en 1982 - 1985, avant 30 ans et à âge donné, les jeunes ayant terminé leurs études à 16 - 17 ans avaient une rotation inférieure à celle de ceux sortis des études à 24 - 25 ans, ces derniers ont, en 2011, dès leur entrée sur le marché du travail, une rotation inférieure à celle des premiers (graphique 35).

Graphique 35 : Rotation selon l'âge courant et l'âge de fin d'études : comparaison entre les années 1980 et les années 2000

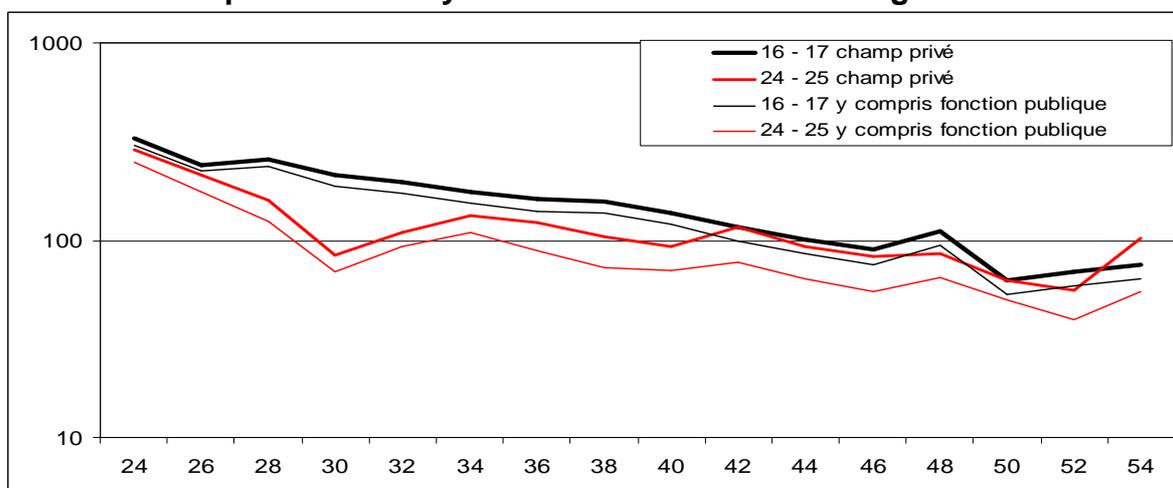


Champ : France métropolitaine, salariés du privé
 Lecture : en 2007 - 2011, à 30 ans, ceux qui ont terminé leurs études à 16 - 17 ans ont un taux de rotation de 261% alors que ceux qui les ont terminées à 24 - 25 ans ont un taux de rotation de 77%
 Source : enquête emploi

On peut alors se demander si la persistance de l'écart après 30 ans relève d'un très fort allongement de la période d'insertion pour les peu diplômés ou d'une différence structurelle de taux de rotation en fonction de l'âge de fin d'études (et donc du diplôme). En fait, si on peut fixer, au regard du profil du taux de rotation, la fin de l'insertion à 30 ans pour les jeunes ayant terminé leurs études à 24 - 25 ans (avec un rebond à 30 ans observable uniquement chez les hommes), il n'y a pas de seuil aussi net pour ceux ayant terminé leurs études à 16 - 17 ans. Les taux de rotation des deux populations finissent par converger après 40 ans pour décroître ensuite au même rythme. L'écart est plus accentué et plus persistant sur l'ensemble de la

population salariée (y compris fonction publique), reflétant l'accès plus facile à la fonction publique, où le taux de rotation est moins élevé, pour les diplômés.

Graphique 36 : Taux de rotation en fonction de l'âge : comparaison sorties précoces du système scolaire et études longues.



Champ : salariés ayant terminé leurs études à 16 - 17 ans ou à 24 - 25 ans (courbes en gras)
Moyenne 2003 - 2011.

Lecture : les salariés du privé ayant achevé leurs études à 16 - 17 ans, ont à 40 ans un taux de rotation moyen de 143% sur la période 2003 - 2011

Source : enquête emploi

Bibliographie

Aeberhardt Romain et Marbot Claire (2010) - Évolution de l'instabilité sur le marché du travail français au cours des trente dernières années, *Courrier des statistiques*, n°129

Amossé Thomas et Ben Halima Mohamed Ali (2010) - Mobilité et stabilité sur le marché du travail : une dualisation en trompe l'œil, *Connaissance de l'emploi*, n°75

Audier Florence (1983) - Les emplois précaires, in *Formation emploi*, n°4

Auer Peter et Cazes Sandrine (sous la direction de) (2003) - Employment stability in an age of flexibility, *International Labour Office*.

Auer Peter et Cazes Sandrine (2003) - The resilience of the long term employment relationship, in Auer et Cazes (2003).

Berche Kathleen, Hagnere Cyrille, Vong Madeleine (2011) - Les déclarations uniques d'embauche entre 2000 et 2010 : une évolution marquée par la progression des CDD de moins d'un moins. *Acosstat*, n°143

Beffy Magali, Coudin Elise, Rathelot Roland (2008) - Who is confronted to insecure labor market histories ?, *Document de travail - Insee G2008/10*.

Cazes Sandrine et Tonin Mirco (2010) - Employment protection legislation and job stability : a European cross-country analysis, *International Labour Review*, Vol. 149, N°3

Cerc (2005) - La sécurité de l'emploi - *Rapport*

Charraud Alain et Guergoat Jean-Claude (1989) - Le développement des emplois temporaires , in *Travail et emploi*, n°42

Domens Jérôme (2011) - Parcours des intérimaires : les intérimaires les plus expérimentés ont été moins touchés par la crise de 2008 - 2009 ; *Dares Analyse n°033, avril 2011*.

Fabre Edouard, De Riccardis Nicolas (2005) - Les contrats courts vus par les salariés - *Dares, Première Synthèses, Mars 2007, n°12.3*

Fourcade Bernard (1992) - L'évolution des situations d'emploi particulières de 1945 à 1992, in *Travail et emploi*, n°52

Fougère Denis (2003) - Instabilité de l'emploi et précarisation des trajectoires, *Les actes – Les troisièmes Entretiens de l'Emploi – 2003. L'observatoire de l'ANPE*

Galtier Bénédicte et Gautier Jérôme (2003) - Flexibility, stability, and the interaction between employment protection and labour market policies in France; in Auer et Cazes (2003).

Givord Pauline, Wilner Lionel (2009) - Les contrats temporaires : trappe ou marche-pied vers l'emploi stable ?, *Document de travail, Insee, G2009/04*

Gonzales-Demichel Christine, Guillaume Sabine et Roux Sébastien (2001) - Il vaut mieux être embauché le 1^{er} du mois, *Insee Première n° 806*

Goux Dominique (2000) - La place des CDD et des CDI dans le fonctionnement du marché du travail, *complément au rapport du CAE, « Plein emploi »*

Leclair Marie et Roux Sébastien (2005) - Mesure et utilisation des emplois instables dans les entreprises, *Document de travail Insee G 2005/04*

L'Horty Yannick (2004) - L'instabilité de l'emploi : quelles ruptures de tendance ? *Document de recherche EPEE*.

Maruani Margaret (2004) - Activité, précarité, chômage : toujours plus ?, in *Revue de l'OFCE*, n°90

Maurin Eric (2002) - L'égalité des possibles ; *La république des idées*, Seuil.

Picart Claude (2008) - Flux d'emploi et main d'œuvre en France : un réexamen, *Économie et Statistique*, n° 412.

Ramaux Christophe (2005) - Les emplois ne sont pas plus instables : explications et incidences sur la régulation de l'emploi ; *Economies et Sociétés, série Economie du travail*, n°26

Sauze Damien (2006) - Le recours aux CDD en France : une analyse sur données d'entreprise (1985 - 2000), *Thèse Paris I*

Annexes

Annexe 1 : Des situations qui se pérennisent au niveau des individus

En toute rigueur, on ne peut pas tirer d'un constat en termes de taux de rotation une conclusion en termes de segmentation : il faut y ajouter une analyse de trajectoires pour montrer que les mêmes personnes sont, sur une période relativement longue, sous contrats courts, avec ou non alternance de périodes de chômage.

Plusieurs éléments suggèrent que ce sont les mêmes personnes qui enchaînent les contrats courts. C'est le cas, par construction, des personnes « en récurrence », c'est à dire des personnes en CDD qui déclarent une ancienneté supérieure à la durée de leur contrat : ces situations représentent la moitié des CDD (en stock), soit près de 4% des emplois. L'enquête emploi ne permet pas de dire si toutes les embauches imputées à partir d'un contrat court en récurrence observé (après imputation, 4 embauches en CDD sur 5 correspondent à des CDD en récurrence) concernent toujours le même salarié. Il est fort probable que le salarié en CDD d'une semaine dans une entreprise où il a une ancienneté de plus d'un an a eu plusieurs CDD dans la même entreprise depuis un an. Mais sans doute pas 52 ! Les DUE (source en flux, avec un identifiant salarié) confirment que les embauches sont concentrées sur un nombre restreint de personnes : en 2010, les personnes qui avaient fait l'objet d'au moins 20 DUE, soit 2,3% des personnes embauchées dans l'année, représentaient 32,2% des DUE : elles avaient fait en moyenne 40 DUE dans 5 établissements différents (Berche et al., 2011). Enfin, la récurrence ne concerne pas que les CDD : les intérimaires aussi effectuent des parcours de longue période dans l'intérim en enchaînant missions sur missions (Domens, 2011).

En utilisant la dimension panel de l'enquête emploi annuelle, Fougère (2003) montre une augmentation de la part des trajectoires précaires (3 années consécutives en emploi précaire ; 3 années consécutives de chômage ou d'emploi précaire) au cours des années 1990. L'enquête emploi en continu ne permet plus de suivre des trajectoires sur 3 ans. On se limitera dans ce qui suit à l'observation des transitions à horizon d'un an, seul horizon commun aux enquêtes emploi annuelle et en continu.

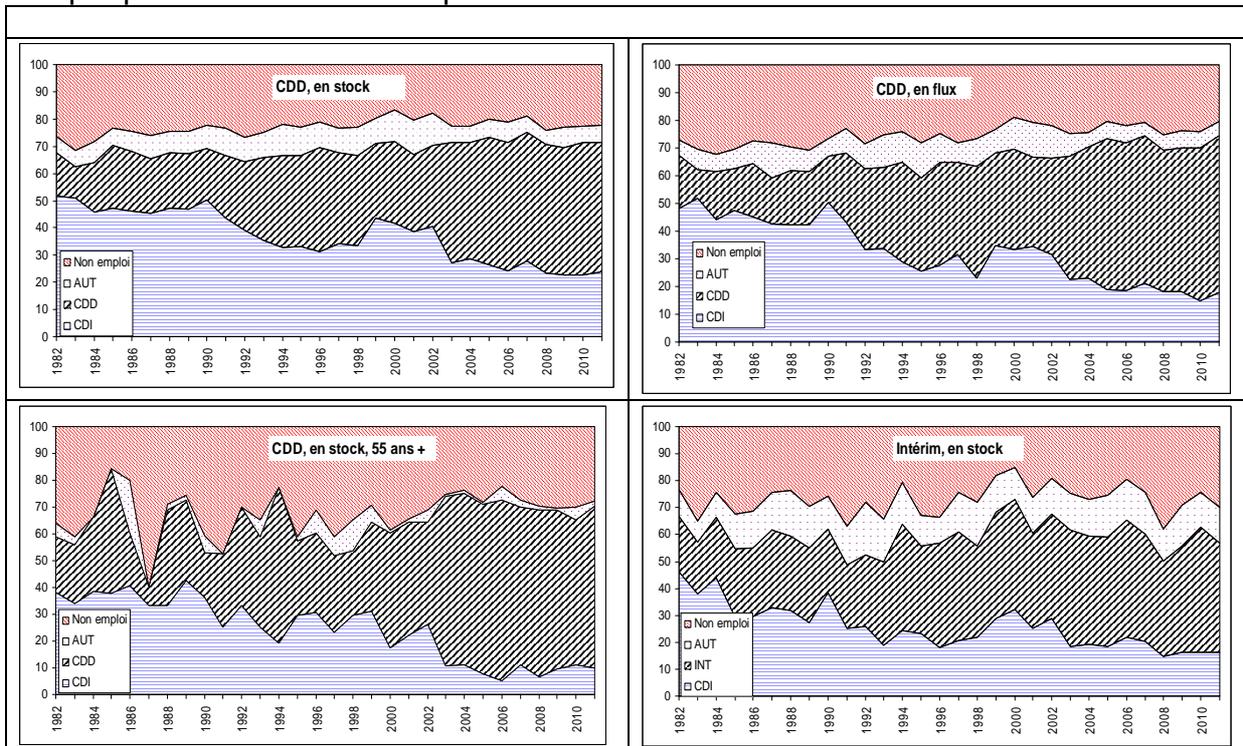
De moins en moins de transitions vers les CDI

Alors qu'en 1982, 52% des salariés en CDD se déclaraient en CDI l'année suivante, ils ne sont plus que 24% en 2010. La baisse est encore un peu plus prononcée si on pondère en flux : 18% des embauches en CDD en 2010 concernent des salariés qui sont en CDI un an plus tard (48% en 1982). Ce n'est pas lié uniquement aux CDD d'usage : la même tendance s'observe pour l'intérim. Dans les deux cas, cette baisse des transitions vers le CDI ne se traduit pas par une hausse vers le non emploi : c'est la récurrence sur le même type de contrat (mais pas forcément dans la même entreprise, contrairement à la récurrence au sens strict définie supra) qui augmente.

Les seniors sont plus touchés par cette hausse de la récurrence : 60% de ceux en CDD en n le sont encore en $n+1$, contre 21% en 1982. Il y a une nette chute des transitions de CDD vers CDI à partir de 55 ans où elles passent de 20% à 10% (moyenne 2007 - 2010). Cette chute peut certes s'interpréter comme une hausse de

départ à la retraite après 60 ans, mais elle concerne aussi les personnes entre 55 et 59 ans. Le taux de récurrence en CDD augmente régulièrement avec l'âge de 15 - 19 ans (37%) à 55 - 59 ans (64%).

Graphique 1 : Situation un an plus tard des salariés en CDD ou en intérim

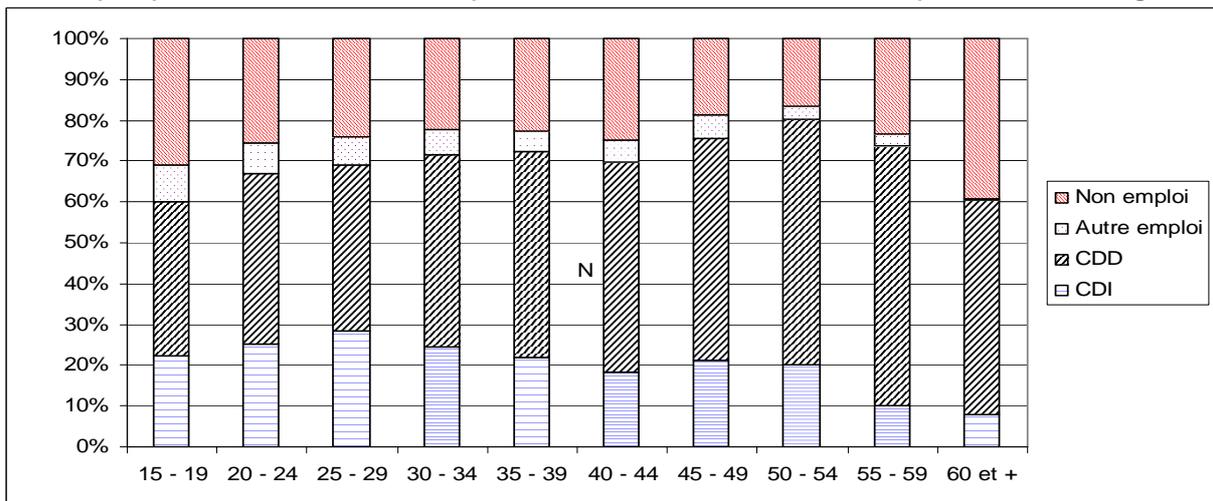


Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Lecture : 24% des salariés du privé en CDD (stock) en 2010 sont un an plus tard en CDI, pas forcément dans la même entreprise. 18% des embauches de 2010 sur CDD (flux) concernent des salariés qui sont un an plus tard en CDI.

Source : Enquête emploi

Graphique 2 : Situation un an plus tard des salariés en CDD, par tranche d'âge

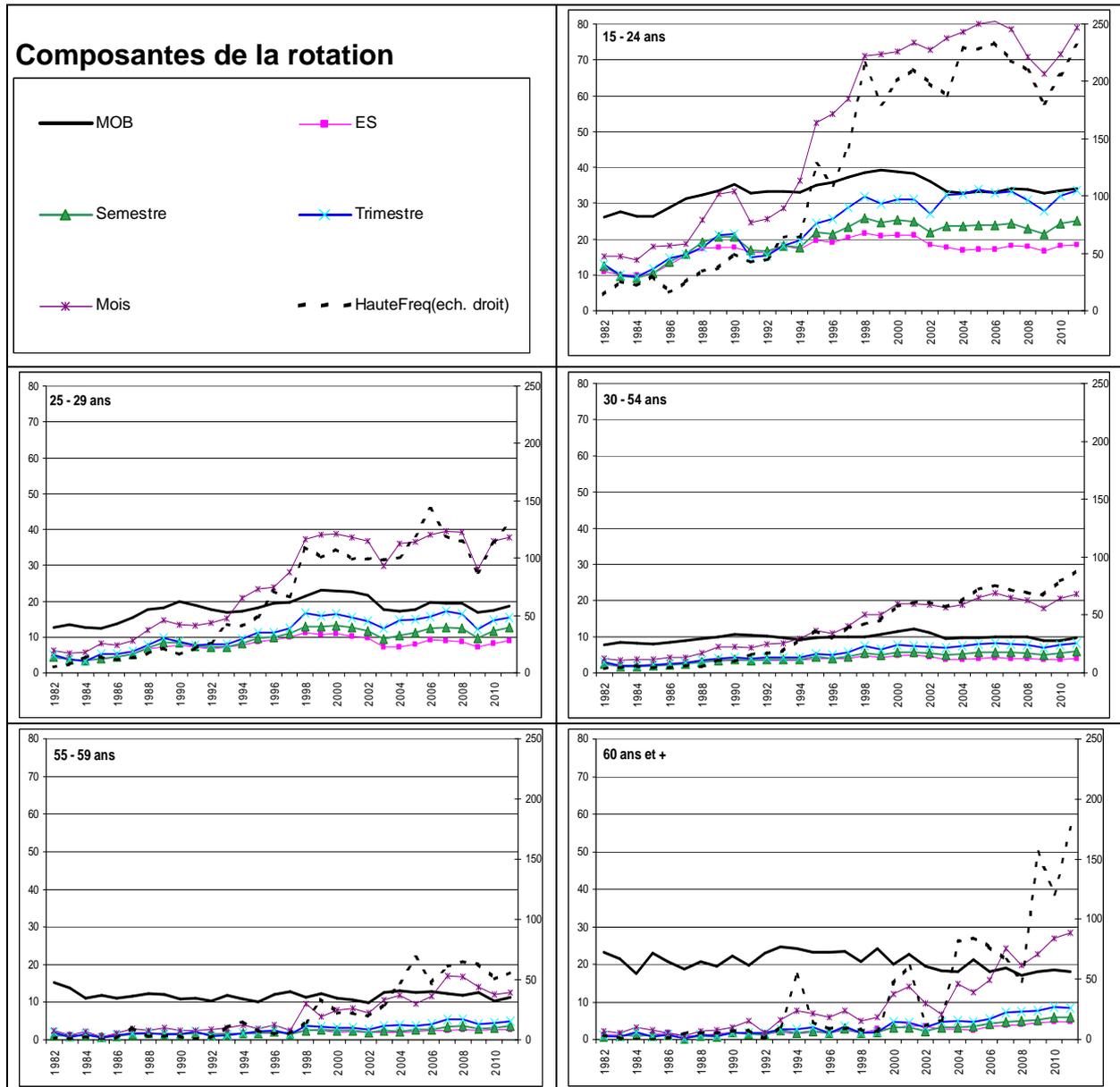


Champ : salariés du privé en CDD l'année n. Moyenne 2007 - 2010.

Lecture : 64% des salariés de 55 à 59 ans en CDD sont encore en CDD l'année suivante

Source : enquête emploi

Annexe 2 : Évolution des composantes de la rotation selon l'âge



Cette décomposition « spectrale » de la rotation est effectuée selon la formule suivante (cf. encadré 1) :

$ROT =$

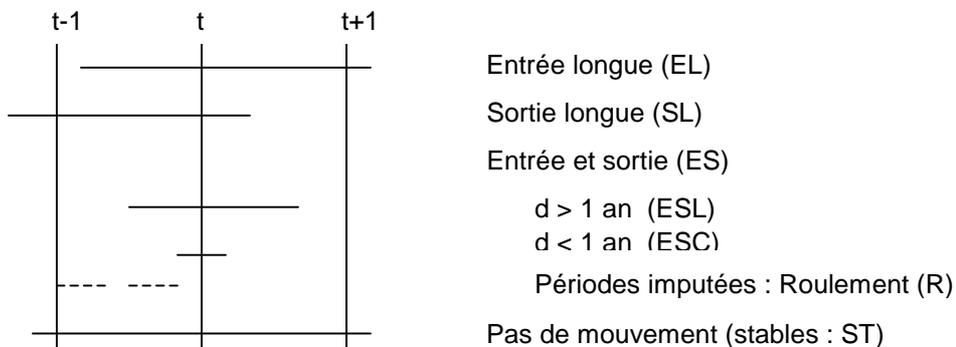
$$\begin{aligned}
 & MOB + \sum_{d < 1} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 1; 1 \right) + \sum_{d < 1/2} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 2; 2 \right) + \sum_{d < 1/4} n_i \text{Min} \left(\frac{1}{d_i} - 4; 8 \right) + \sum_{d < 1/12} n_i \left(\frac{1}{d_i} - 12; \right) \\
 & = \text{Annuel} + \text{Semestriel} + \text{Trimestriel} + \text{Mensuel} + \text{Inframensuel}
 \end{aligned}$$

Pour une interprétation littéraire, cf. la note de lecture du graphique 5.

Annexe méthodologique : construction de l'indicateur

1 - Passage du stock au flux : une question de pondération

La rotation, définie comme la demi somme des entrées et des sorties, peut aussi s'écrire comme la somme de la mobilité et du roulement²⁷. A partir de l'enquête emploi, qui mesure des stocks, et en prenant un pas de un an, la mobilité correspond aux mobilités observées : en entrée, les personnes observées en n et n'étant pas déjà sur le même poste en n-1, et en sortie, les personnes observées en n et ayant quitté leur poste en n+1. Le roulement correspond aux entrées et sorties non observées avec un pas de un an et donc imputées à partir des périodes observées. Toute période de plus d'un an étant observée avec un pas de un an, l'imputation ne concerne que les périodes qui sont à la fois en entrée et en sortie (ES).



$ROT = 1/2 (EL + SL) + ES * (TIR+1)$, avec TIR taux d'intensité du roulement.

Il « suffit » alors de pondérer chaque entrée sortie par l'inverse de sa durée (exprimée en années) pour pouvoir calculer les différents taux (tableau).

Poids	Coupe : E_i		Flux : $E_i * \max(1, 1/d_i)$		
	Emploi	Mobilité	Rotation	Entrées	Sorties
ST	1				
EL	1	1/2	1/2	1	
SL	1	1/2	1/2		1
ES	1	1	1	1	1

Lecture : si on normalise l'emploi à 1, et avec E_i le poids normalisé de chaque observation dans l'enquête emploi, alors :

$$\sum ST * E_i + \sum EL * E_i + \sum SL * E_i + \sum ES * E_i = 1$$

$$TMOB = 1/2 (\sum EL * E_i + \sum SL * E_i) + \sum ES * E_i$$

$$TROT = 1/2 (\sum EL * E_i + \sum SL * E_i) + \sum ES * E_i * \max(1, 1/d_i)$$

Nb : écrire $\max(1, 1/d_i)$ permet de traiter ensemble les ES d'un an ou plus (ESL) (poids = E_i) et les ESC (poids = E_i / d_i)

Il faut toutefois au préalable déterminer précisément comment repérer les entrées et sorties dans l'enquête emploi (partie 2), approcher le mieux possible la durée de la période d'emploi (partie 3) et traiter de manière spécifique les contrats de moins

²⁷ Le taux de rotation est la rotation rapportée aux effectifs moyens. Pour plus de détail, voir la partie 2.2 et notamment l'encadré 1

d'une semaine, la semaine étant la fenêtre d'observation de l'enquête emploi (partie 4).

2 - Repérer les entrées et les sorties (mobilité)

Entrées

Pour repérer les entrées, on dispose de deux indices : l'ancienneté, disponible sur l'ensemble de la période pour tous les contrats sauf l'intérim ; et la durée de contrat, disponible sur l'ensemble de la période pour tous les contrats (hors CDI) sauf l'apprentissage. Faute d'information sur l'ancienneté, tout intérimaire sera considéré comme entrant. Faute d'information sur la durée, le contrat d'apprentissage sera traité comme un CDI.

Seuls les CDD disposent à la fois de l'ancienneté et de la durée du contrat : de nombreux CDD qui ne seraient pas considérés comme entrant sur la base de l'ancienneté (car ils ont une ancienneté supérieure à 11 mois), le sont sur la base de la durée du contrat (de moins d'un an). Dans une étude sur la rotation, il vaut mieux privilégier la durée du contrat afin de comptabiliser toutes les embauches des personnes embauchées plusieurs fois de suite en CDD sur le même poste (récurrence en CDD). On réservera parfois la dénomination d'entrées « pures », par symétrie avec les sorties « pures » définies ci-après, aux entrées définies à partir du seul critère de l'ancienneté.

Une variable introduite en 2007 permet de distinguer la date de début de contrat de la date d'entrée dans l'entreprise (ou dans la profession), cette dernière servant à calculer l'ancienneté. Cette variable permet de rétablir la cohérence dans la majorité des cas : alors que 48% des personnes en CDD déclarent, à la première interrogation, une ancienneté supérieure à la durée du CDD, l'ancienneté calculée à partir de la date de début de contrat n'est supérieure à la durée que dans 18% des cas²⁸.

Sorties

Pour les sorties, il faut utiliser la dimension panel de l'enquête emploi, dimension qui a été profondément modifiée avec le passage à l'enquête en continu. Dans l'enquête annuelle, les mêmes individus sont interrogés une fois par an, trois années de suite. Le volet situation professionnelle du questionnaire est identique entre chaque vague d'interrogation et il n'y a donc pas de question spécifique sur la mobilité entre les deux vagues : la variable sur le changement d'établissement est reconstruite à partir des SIRET et n'est pas toujours cohérente avec l'ancienneté : par exemple, 30% des salariés de l'année n occupant en n+1 un poste avec moins d'un an d'ancienneté ne sont pas considérés en mobilité selon cette variable.

Dans l'enquête en continu, chaque individu est interrogé une fois par trimestre, six trimestres de suite. Après la première vague d'interrogation, le questionnaire s'appuie sur les résultats de la première vague et interroge explicitement sur le changement d'établissement. Il s'avère que ce mode d'interrogation n'est pas neutre et conduit à sous-estimer les changements de situation.

L'utilisation de la dimension panel pour mesurer les flux est délicate car l'attrition est plus forte pour les contrats courts et aucune méthode de repondération ne fait pour l'instant consensus. On préfère ici utiliser une méthode d'imputation par hot deck

²⁸ Cette cohérence est moins bonne pour les réinterrogations.

prenant en compte l'ancienneté et, pour les CDD, la durée des contrats. L'imputation concerne aussi bien les salariés non répondant un an après leur interrogation que ceux des dernières vagues non interrogées un an plus tard.

Trois critères peuvent être mobilisés dans l'enquête emploi pour mesurer la sortie :

- Le type de contrat en n et le type de contrat en n+1
- L'ancienneté en n+1
- Pour les CDD, la cohérence entre l'ancienneté en n+1 et les durées de contrat en n et n+1

On néglige l'information sur le changement d'établissement, peu fiable pour l'enquête annuelle.

Comme on ne dispose pas de la durée du contrat d'apprentissage avant 2007, on traite l'apprentissage, y compris après 2007, comme un CDI (ce qui équivaut, ici, à le considérer comme un CDD avec une survie potentielle d'au moins un an).

Comme on ne dispose pas de l'ancienneté pour l'intérim depuis 2003, un intérimaire est considéré, y compris avant 2003, comme sortant, sauf s'il y a modification du contrat (auquel cas on connaît l'ancienneté en n+1) et que le contrat en intérim était d'une durée supérieure à un an. Ce cas est marginal.

Les différents cas de figure (hors intérim comme situation en n) suivant sont possibles :

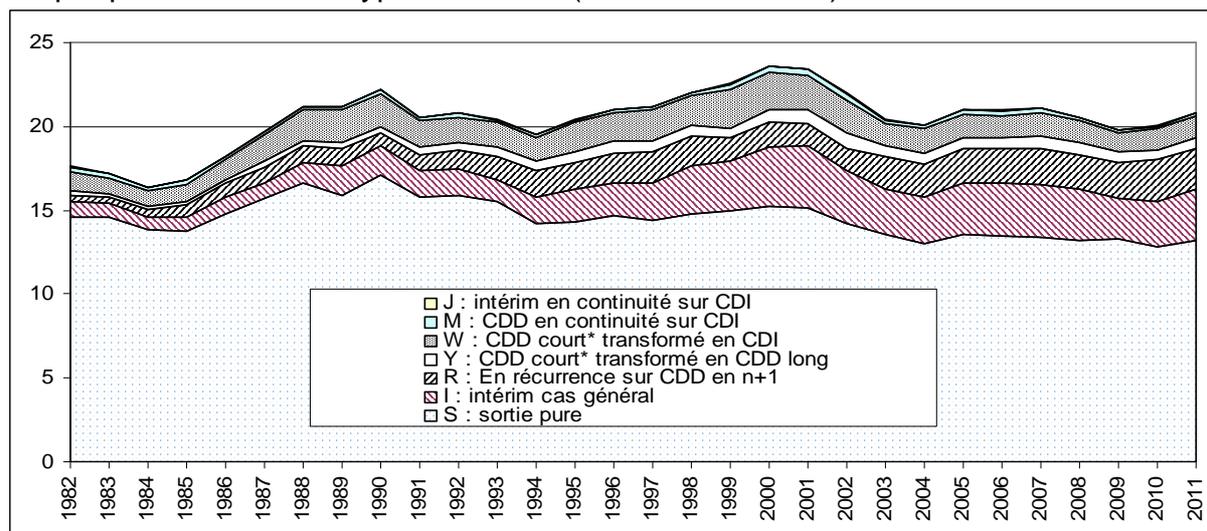
		Situation en n			
		Survie potentielle > 1 an		Survie < 1 an	
		CDI	CDD		
Situation en n+1	Ancienneté > 1 an	CDI	Continuité : C*	Modification : M	Modification : W
		CDD > 1 an	(Modification) : X	Continuité : C	(Récurrence) : Y
		CDD < 1 an	Récurrence : R		
Ancienneté < 1 an ou non emploi ou intérim		Sortie pure : S			

* : on assimilera à la continuité les CDI qui se retrouvent classés l'année suivante en non salariés alors que tout indique que leur situation n'a pas changé.

Le premier critère (en lignes) se réfère exclusivement à la situation en n+1 et est analogue au critère utilisé pour les entrées. Il permet d'isoler les sorties pures (ne sont pas en n+1 sur un poste avec au moins un an d'ancienneté) et la récurrence (ils sont en n+1 sur un poste avec au moins un an d'ancienneté mais sur un contrat de moins d'un an). Le second critère (en colonnes) se réfère à l'horizon (ou survie potentielle) dont disposait la personne sur son poste en n. Si cet horizon était inférieur à un an (cases W et Y), on considérera qu'il y a sortie, même si le poste a été transformé en CDI (case W). La modification du contrat n'intervient donc pas dans la définition de la sortie. Si elle intervient sur un poste où l'horizon était supérieur à un an, elle n'est pas considérée comme une sortie (cases M et X).

Plusieurs raisons justifient le choix de privilégier l'information en n sur la durée du contrat (survie potentielle) à l'information en n+1 (transformation en CDI) : un salarié en récurrence qui finit par être embauché en CDI peut avoir plusieurs entrées et sorties avant cette embauche ; l'information sur la durée du contrat est plus fiable que celle sur le passage de CDD en CDI, surestimé avec l'enquête annuelle. Toutefois ce choix rompt la symétrie entre entrées et sorties (cf. infra).

Graphique 1 : Différents types de sortie (et modifications**)



* CDD court = survie potentielle < 1 an

** les cas J et M reproduits ici, très marginaux, ne sont pas comptés dans les sorties

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : Enquête emploi

Comme pour les entrées, il y a un écart croissant entre les sorties définies par la seule ancienneté (appelées sorties pures) et les sorties définies à partir de la continuité de l'emploi et du contrat : alors que les sorties pures sont plutôt orientées à la baisse après le pic autour de 16% au début des années 1990, les autres motifs de non continuité sont en constante progression, passant de 2,5 à 7,5% de 1982 à 2002, puis de 6,7% à 7,4% (graphique 1).

Mobilité : rupture de symétrie

Si on compare les sorties pures (S) aux entrées pures (E, i.e. définies sur la seule base de l'ancienneté), on obtient des niveaux comparables et une différence entre entrées et sorties (décalées d'un an : les entrées sont calculées en regardant un an en arrière, les sorties un an en avant) qui reflète relativement bien la conjoncture de l'emploi (graphique 2).

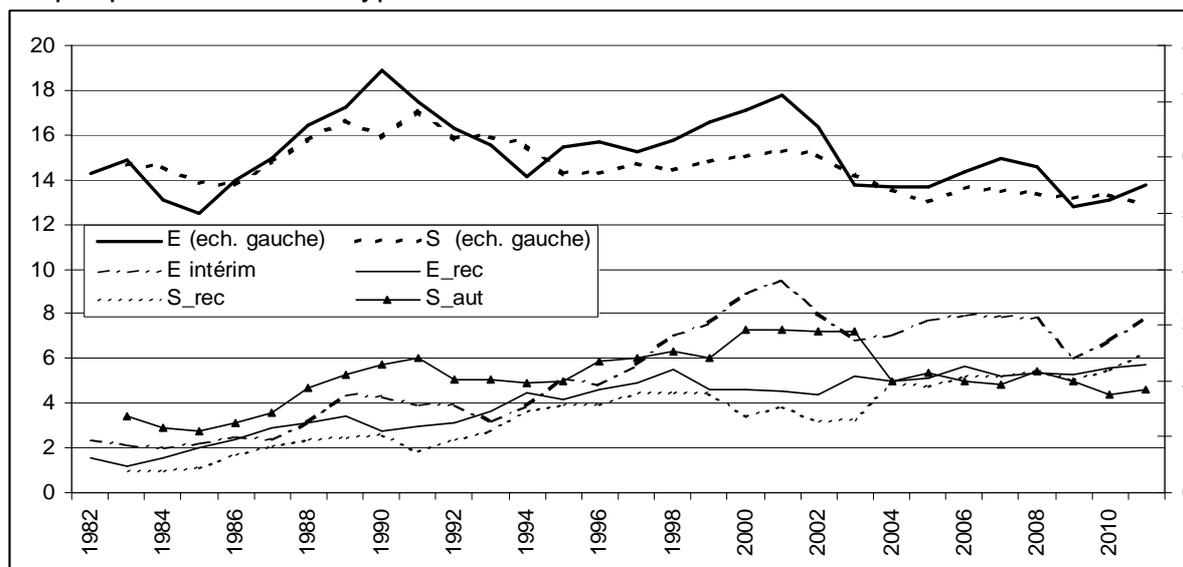
Les récurrences sont aussi d'un niveau comparable et en croissance, aussi bien pour les entrées (E_{rec}) que pour les sorties (S_{rec}^{29}). Les entrées en intérim correspondent aussi aux sorties de l'intérim³⁰. Par contre il n'existe aucune contrepartie en termes d'entrées aux sorties définies sur la base de l'horizon en n (S_{aut}^{31}). En effet, le repérage de ces sorties mobilise de l'information sur les deux années n et n+1 alors que les entrées sont repérées à partir des seules informations de l'année n. Dans cette construction, les sorties totales sont donc toujours supérieures aux entrées totales.

²⁹ Notées R dans le tableau précédent consacré aux seules sorties

³⁰ Les transformations identifiées de missions longues en CDI sont marginales (cas J du graphique 1)

³¹ Somme des cases W et Y du tableau précédent

Graphique 2 : Différents types d'entrées et de sorties



Note : La courbe des sorties de l'intérim, quasiment identique à celle des entrées en intérim, n'est pas représentée.

Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : Enquête emploi

3 - Attribuer un poids aux entrées/sorties (rotation)

Pour calculer la rotation, on multiplie le poids de chaque observation par un coefficient mesurant le nombre de rotations associées à cette observation (cf. supra). Ce coefficient vaut $1/2$ pour les entrées longues et les sorties longues et $\max(1, 1/d_i)$ pour les entrées et sorties.

Estimation de la durée effective de la période d'emploi

d_i , durée effective de la période d'emploi, n'est pas observée. On connaît la durée théorique du contrat (d_{uc} pour un CDD, l_∞ pour le CDI). L'estimation de la durée effective consiste à ajouter à l'ancienneté au moment de la première interrogation, une durée de survie (forcément censurée mais on ne s'intéresse qu'aux durées de moins d'un an). Par souci d'homogénéité de traitement sur toute la période, on compare, pour l'enquête en continue, la première interrogation et la cinquième (un an après). Pour les salariés dont la situation de l'année $n+1$ n'est plus celle de l'année n , on cherche à approximer la date, inconnue, de départ de l'emploi occupé en n . On peut l'aborder de deux manières :

- À partir de la durée théorique restante au moment de l'observation, d_r (infini pour les CDI, $d_{uc} - \text{ancienneté}$ pour les CDD)
- À partir de l'ancienneté dans la situation un an après, a_p . Pour les sorties de l'emploi, a_p est donné par la durée de l'inactivité ou du chômage ; pour l'emploi en CDI, par l'ancienneté ; pour l'emploi en CDD, par la durée du contrat³²

L'estimation de la survie est alors : $\text{survie} = \min(d_r, \max(0, 12 - a_p))$, si a_p est exprimée en mois.

Pour les CDI, d_r est infini et la survie est alors déterminée par a_p . Ce qui constitue un majorant de la survie (il peut y avoir eu des situations intermédiaires non connues

³² Qui est un majorant de a_p en cas de contrat unique et un minorant en cas de récurrence

entre la situation en n et celle en n-1³³), et donc un minorant de la rotation (le poids est inversement proportionnel à la durée). La durée de la période d'emploi s'achevant entre n et n+1 est alors : ancienneté en n + survie.

Impact de l'estimation de la durée de la période d'emploi sur les entrées

Prendre en compte la survie permet d'identifier des CDI de durée effective inférieure à un an et donc justiciables d'une imputation (pour d'autres CDI de moins d'un an non observés). L'impact sur les entrées en CDI est assez faible : hausse de 10%. Les entrées en CDI restent sans doute sous estimées, d'une part parce que de très nombreuses ruptures de CDI interviennent dans les premiers jours et échappent à la repondération (le pas pour l'ancienneté est le mois) et d'autre part parce que, pour les CDI de l'année n rompus l'année suivante, la date de rupture est estimée à partir de la date d'entrée dans le nouvel emploi de n+1 (ou de l'inscription au chômage), ce qui majore la survie dans l'emploi de l'année n.

Le contrôle suivant, fait sur l'année 2010, pour les CDI du privé ayant quitté leur emploi un an après, montre une relative cohérence, au moins pour ceux encore en emploi, entre l'ancienneté dans le nouvel emploi et la survie dans l'ancien emploi, calculée en repérant le trimestre où le salarié déclare avoir changé d'emploi. La cohérence se lit ainsi : quand le salarié déclare avoir changé d'emploi pour la première fois à la 5^{ème} interrogation (d'où une survie de 3 trimestres), l'ancienneté dans son nouvel emploi est dans 95% des cas inférieure à 1 trimestre (tableau 1).

Tableau 1 : survie dans l'ancien emploi en CDI et ancienneté dans le nouvel emploi pour ceux qui changent d'emploi entre n et n+1

Ancienneté dans le nouvel emploi	Survie dans l'ancien emploi				Total
	Moins de 1 trimestre*	1 trimestre	2 trimestres	3 trimestres	
Moins de 1 trimestre	19	14	14	53	30
1 trimestre	34	18	44	4	23
2 trimestres	33	60	7		27
3 trimestres	95	5			20
Total	41	26	16	17	100

* moins de 1 trimestre : le salarié a changé d'emploi dès la seconde interrogation

Champ : France métropolitaine, salariés du privé en CDI, année 2010

Source : Enquête emploi

Par contre, parmi les anciennetés inférieures à un trimestre, il y a des changements d'emploi plus précoces, ce qui signale la présence de situations intermédiaires entre l'emploi en n et l'emploi en n+1 : la survie estimée, pour les CDI, à partir de la seule ancienneté en n+1 est alors sur-estimée.

Quand le salarié n'est plus en emploi l'année d'après, cas le plus fréquent, la cohérence est moins bonne. Notamment, le salarié déclare une fois sur 3 être depuis plus d'un an au chômage ou en inactivité alors qu'il était en CDI un an auparavant (tableau 2). A noter que ce dernier point tend plutôt à sous estimer la survie.

³³ Un calendrier retraçant la situation mois par mois sur un an avant la date d'enquête permettrait de repérer plus précisément la date de changement de situation. Mais il n'est disponible que sur la période 1990 - 2002 : il n'existait pas avant 1990 et il n'est posé depuis 2003 qu'à la première interrogation, ce qui ne permet pas de l'utiliser dans la dimension panel.

Tableau 2 : survie dans l'ancien emploi en CDI net ancienneté dans la nouvelle situation pour ceux qui ne sont plus en emploi en n+1

Ancienneté dans la nouvelle situation	Survie dans l'ancien emploi				Total
	Moins de 1 trimestre	1 trimestre	2 trimestres	3 trimestres	
Moins de 1 trimestre	16	7	8	69	18
1 trimestre	11	12	61	16	19
2 trimestres	20	57	15	8	14
3 trimestres	70	20	7	3	16
1 an et plus	57	15	12	15	33
Total	38	20	19	23	100

Champ : France métropolitaine, salariés du privé en CDI, année 2010

Source : Enquête emploi

4 - Le cas des contrats très courts : ne pas faire exploser la rotation

Les CDD d'une semaine ou moins sont très rares dans l'enquête emploi mais représentent plus de la moitié des DUE (déclaration unique d'embauche) pour CDD. Le traitement de ces contrats (CDD ou intérim) très courts constitue la principale difficulté rencontrée dans la construction de l'indicateur de rotation. En effet, l'enquête emploi considère une semaine entière et ne permet pas de connaître avec précision le nombre de contrats dans cette semaine. De plus, l'unité de mesure de la durée du contrat a évolué : en mois de 1982 à 1989, en semaines de 1990 à 2002 et en jours depuis 2003. Ce changement d'unité de mesure est, en soi, un indice de l'importance croissante des contrats courts. On calibre l'indicateur sur la période où l'information est la plus précise, i.e. sur 2003 - 2011.

Appliquer le coefficient $1/d$ sans garde fou, un contrat de 1 jour en stock valant ainsi pour 365 embauches, conduit à des résultats excessifs : 21 M d'embauches sous CDD d'au plus une semaine dans le privé, soit beaucoup plus que ce qu'indiquent les DUE (9 M). Dans certains cas, un contrat de 1 jour peut être le seul jour de travail du salarié dans la semaine de référence. Il ne doit alors valoir que pour 52 embauches. Dans d'autres cas, le salarié peut être embauché chaque jour, parfois dans la même entreprise, sous un contrat d'un jour. Ces deux cas polaires sont à la base d'une estimation haute et d'une estimation basse de la rotation :

- Estimation haute (H) : chaque contrat en stock (poste principal) d'une durée $d < 6$ jours vaut pour $NbS * 5/d$ embauches dans l'année. Avec $NbS = 13 * (4 - 3 * \text{sais})$ pour ne pas imputer sur l'ensemble de l'année les contrats saisonniers
- Estimation basse (B) : chaque contrat en stock d'une durée $d < 6$ jours vaut pour NbS embauches.

Encadré

La distribution des anciennetés : une méthode alternative ?

Il est en principe possible de reconstituer la distribution des durées effectives d'emploi (non observées) - et donc de calculer un taux de rotation - à partir de la distribution des anciennetés observées. Si la date d'observation est aléatoire par rapport à la date d'embauche (ce qui est vérifié pour l'enquête emploi en continue), alors, en notant n_d le nombre de périodes d'emploi de durée d , on a :

$$E_{\text{ancienneté} \leq k} = \sum_{d \leq k} n_d + \sum_{d > k} n_d \frac{k}{d} \quad \text{avec } E : \text{emploi observé}$$

$$E_k = E_{\text{ancienneté} = k} = E_{\text{anc} \leq k} - E_{\text{anc} \leq k-1} = \sum_{d \geq k} n_d \frac{1}{d} \quad \text{d'où } E_k - E_{k+1} = \frac{n_k}{k}$$

Le nombre de périodes d'emploi de durée effective k est ainsi, en régime stationnaire, égal à k fois la différence entre le nombre d'emplois observés d'une ancienneté k et ceux d'une ancienneté $k+1$.

Cette démarche n'a pas été retenue pour les raisons suivantes :

- La date d'embauche est imprécise (on ne connaît que le mois d'embauche) ce qui contraint à prendre le mois comme unité alors que la part des contrats de moins d'un mois dans les rotations est importante et croissante.
- Elle n'est pas applicable à l'intérim pour lequel on ne dispose pas de l'ancienneté
- Elle nécessite, pour un minimum de robustesse, un nombre élevé d'observations et ne permettrait pas de calculer des taux de rotations par cellule FAP * âge
- Cette démarche n'est pas applicable avec l'enquête annuelle où la saisonnalité des embauches influe sur les anciennetés observées

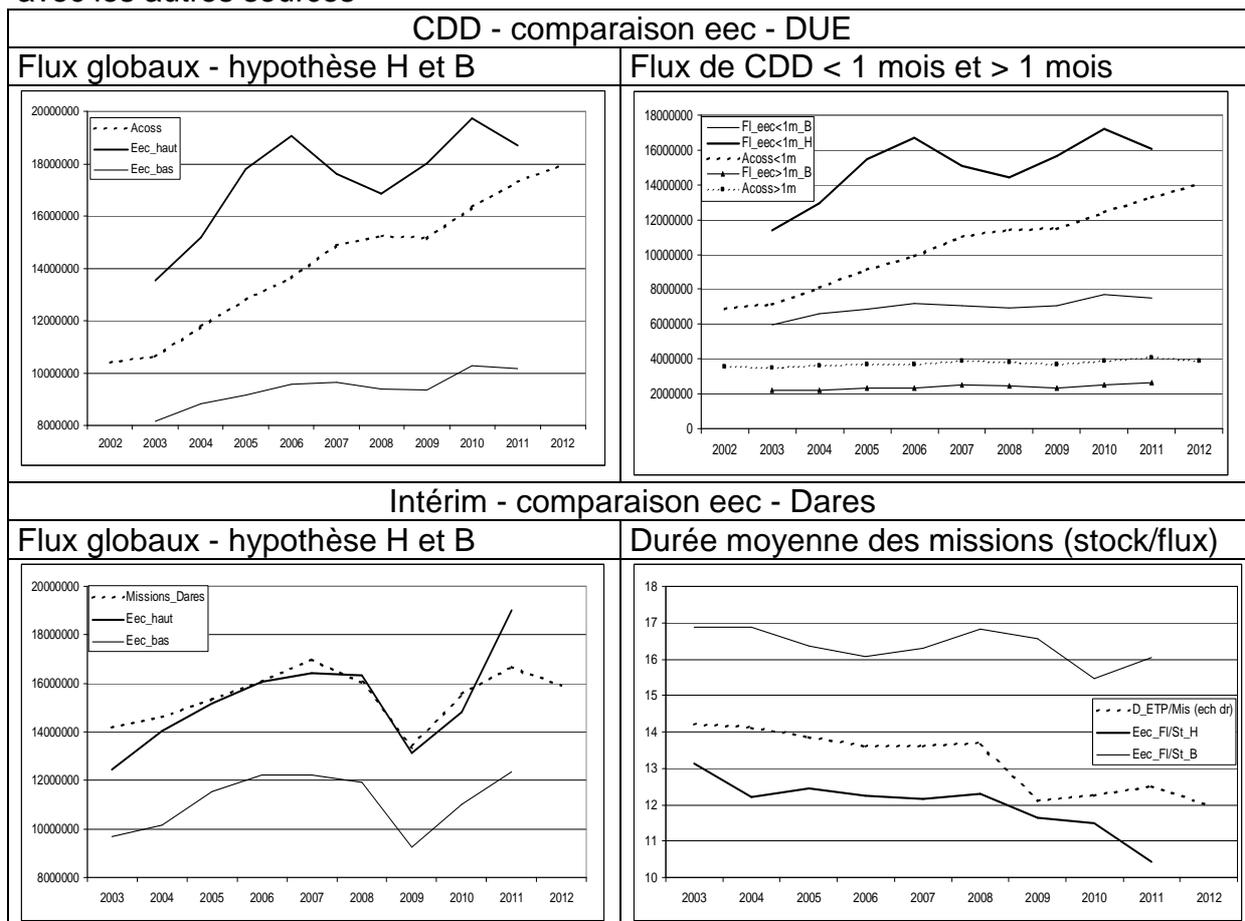
Il a été envisagé d'appliquer cette démarche pour les CDI car la méthode finalement retenue sous-estime nettement la rotation sous CDI. Mais en prenant les résultats de la première vague d'interrogation, à priori plus fiable, on constate que si le nombre d'emploi par mois d'ancienneté est nettement décroissant tous contrats confondus (hors intérim), ce n'est pas le cas pour les seuls CDI. Ce qui semble être une anomalie, s'explique en fait par les transformations de CDD en CDI. Dans la première vague, le salarié donne son statut au moment de l'interrogation. Une même période d'emploi avec embauche en CDD puis transformation en CDI sera comptée comme CDD si l'interrogation a lieu avant la transformation et en CDI si elle a lieu après.

Ces estimations peuvent être confrontées avec la DUE pour les CDD et avec les séries Dares pour l'intérim. Pour les CDD, la série des DUE est comprise entre l'estimation basse et l'estimation haute mais croît nettement plus rapidement que chacune des deux estimations (graphique 3). Pour l'intérim, la série Dares est plutôt au niveau de l'estimation haute mais croît moins rapidement.

Les divergences peuvent être dues soit à des divergences en stock, soit à des divergences sur le passage du stock au flux. Pour l'intérim, les estimations en stock à partir de l'enquête emploi sont systématiquement inférieures à celles de la Dares. Par contre le rapport stock/flux (durée moyenne des missions) de la Dares est d'une

dynamique proche de celles obtenues à partir des estimations hautes et basses. Ces deux points permettent de rendre compte des profils observés sur les flux globaux : plus la durée baisse, plus les différences en termes de durée (entre estimation haute et série Dares) l'emportent sur les différences en termes de stock. Une telle analyse n'est pas possible avec les CDD car il n'y a pas de stock correspondant aux DUE. Une décomposition par durée des contrats montre une différence de niveau relativement constante pour les contrats de plus (strictement) d'un mois et une dynamique plus forte du côté des DUE pour les contrats d'un mois ou moins.

Graphique 3 : Flux d'embauches en CDD et en intérim : hypothèses et comparaison avec les autres sources



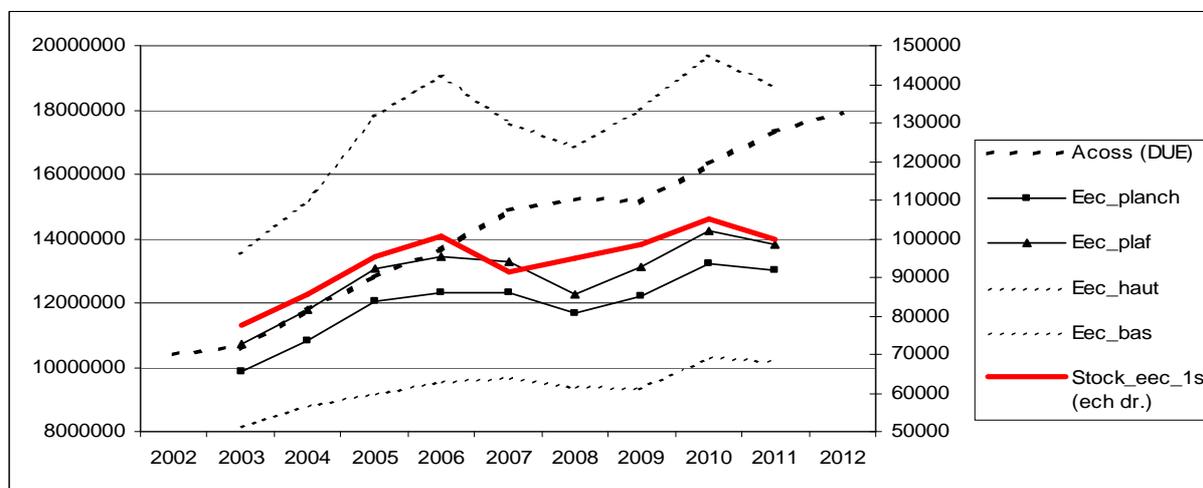
Champ : France métropolitaine, salariés du privé
Sources : Insee, Dares, Acoss

La différence entre l'estimation haute et l'estimation basse est très forte : de l'ordre de 40% pour l'intérim et de 80% pour les CDD. Il y a besoin d'informations complémentaires pour resserrer la fourchette. Le nombre de jours travaillés dans la semaine (variable JTRREF) permet d'inférer le nombre de contrats dans la semaine. Si $JTRREF \leq Dudet$ (durée du contrat), on estime, en négligeant la multiactivité, qu'il y a eu un seul contrat dans la semaine ; sinon, on estime qu'il y a plus d'un contrat dans la semaine. Pour les contrats de 2 à 5 jours, cette démarche suppose que le contrat n'est pas à cheval sur deux semaines, ce qui est conforme au constat que les embauches se font plutôt le lundi (Gonzalez-Demichel et al., 2001). L'usage de cette variable est cependant délicat : non seulement la question n'est pas posée à tout le monde mais en plus le filtre a été déplacé en 2007. On est alors conduit, pour avoir une part constante (environ 4/5) d'observations où une estimation directe est possible, à prendre aussi en compte le ratio nombre total d'heures effectuées sur nombre d'heures sur le poste principal (ce qui capte la multiactivité mais pas

l'enchaînement de contrats de 1 jour sur le même poste) ainsi que le ratio nombre d'heures habituel de la semaine sur durée du contrat * 8 heures/jour.

Pour les observations où aucune estimation directe n'est possible, on a le choix entre une estimation haute (plaf, plafonnée à 4 embauches par semaine) et une estimation basse (planch, une embauche par semaine). Au total, les deux hypothèses conduisent à des estimations du nombre total d'embauches proches car la différence ne porte que sur un cinquième des CDD de moins d'une semaine pour lesquels on n'a aucun renseignement sur la durée totale de travail de la semaine. On retient l'estimation plancher car l'estimation plafond conduirait à un niveau égal, voire supérieur, à celui des DUE en 2003 - 2005, ce qui serait peu crédible, d'une part parce que l'on considère que les DUE sont un majorant (déclarations d'embauches pas toujours concrétisées), et d'autre part du fait du déficit important en embauches sur contrats longs par rapport aux DUE³⁴. L'écart avec les DUE se creuse très fortement à partir de 2007 (graphique 4). La faible croissance des embauches estimées avec l'enquête emploi reflète la faible croissance du stock des contrats courts. L'utilisation des variables complémentaires instaure un peu plus de dynamique puisque le flux estimé de contrats de moins d'une semaine croît plus vite (+43% de 2003 à 2011) que le stock correspondant (+29%) ce qui traduit un raccourcissement de la durée moyenne de ces contrats de moins d'une semaine, mais ce n'est pas suffisant pour reproduire la dynamique des DUE. Cette dernière semble un peu forte, avec aucune décade pendant la crise et une accélération en 2010 et 2011. Toutefois ce message se retrouve aussi avec les MMO. Il semble que l'on atteigne ici les limites de l'utilisation de l'enquête emploi en l'absence de calendrier détaillé de la semaine et d'information précise sur la multiactivité³⁵.

Graphique 4 : Embauches hors intérim - Différentes hypothèses et comparaison avec les DUE



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

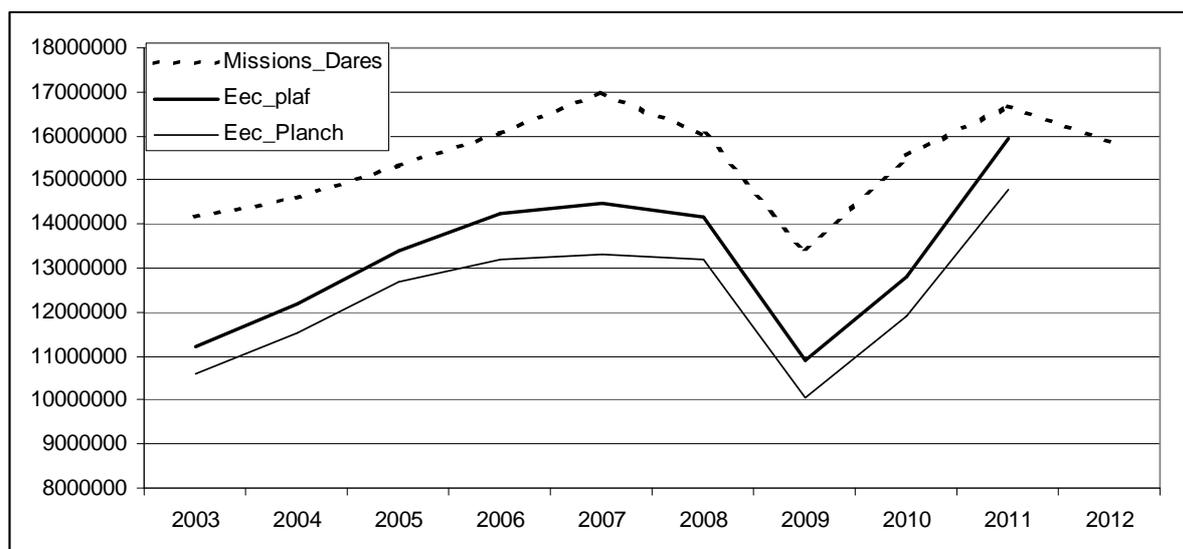
Sources : Insee, Acoss

La même démarche est appliquée pour l'intérim (à ceci près que le caractère saisonnier du contrat n'est pas demandé : tout contrat est toujours étendu sur 52 semaines). Le constat est inverse : c'est la série estimée qui est plus dynamique (+40%) que la série issue de sources administratives (+18%). La proximité entre les profils est toutefois plus satisfaisante (graphique 5).

³⁴ Il se peut toutefois que les embauches en CDI soient sur-estimées dans la DUE, le CDI étant la nature de contrat par défaut.

³⁵ De plus, les « petits boulots » sont sans doute sous déclarés dans l'enquête Emploi.

Graphique 5 : Embauches en intérim - Différentes hypothèses et comparaison avec la Dares



Champ : France métropolitaine*, salariés du privé en intérim

Sources : Insee, Dares

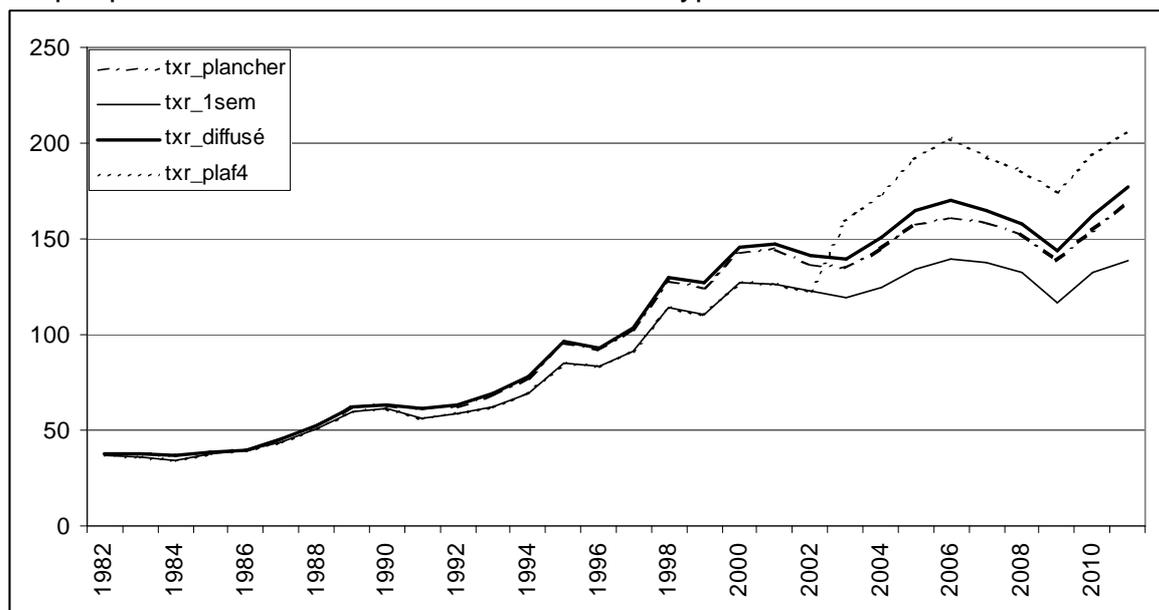
* Nota : la série Dares est sur France entière. Il y a eu, en 2010, 128.000 missions dans les DOM-TOM.

Par souci de simplicité, on s'aligne, pour l'intérim, sur le choix de l'estimation plancher, préférable pour les CDD.

Pour étendre le calcul aux années antérieures à 2003, on transforme les durées de 1 semaine en durées de 1 à 7 jours en imputant par hot deck à partir des données de 2003 - 2011. Cette démarche risque de sous estimer la dynamique du taux de rotation en attribuant aux périodes antérieures la même ventilation des contrats de 1 semaine ou moins que sur la période plus récente alors que la durée moyenne de ces contrats diminue (ce qui s'observe sur la période 2003 - 2011). Pour retrouver un peu de cette dynamique, on passe en biseau de 1982 à 2011 de l'estimation plancher définie ci-dessus à l'estimation plafond.

La comparaison des différentes estimations obtenues montre que, depuis 2000, l'essentiel de la dynamique du taux de rotation est lié au raccourcissement des contrats et missions d'au plus une semaine. En effet, la série obtenue en comptant une seule embauche par semaine pour ces contrats n'augmente plus que de 12 points entre 2000 et 2011 (graphique 6, courbe *txr_1sem*). Si on plafonne le nombre d'embauches par semaine à 4 et que l'on divise par la durée (1 contrat de 2 jours vaudra pour 2,5 embauches par semaine), l'augmentation est de 48 points entre 2003 et 2011 (*txr_plaf4*). La courbe plancher (cf. supra) augmente de 25 points entre 2000 et 2011 et la courbe finalement retenue avec un biseau entre le plancher et le plafond de 32 points (courbe *txr_diffusé*).

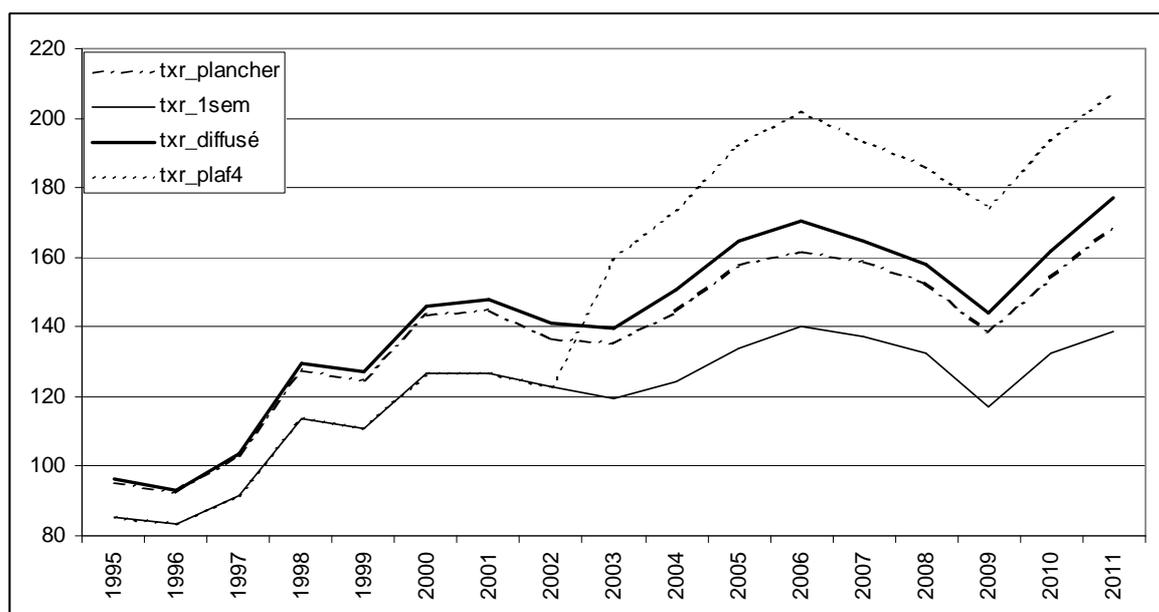
Graphique 6 : Taux de rotation selon diverses hypothèses



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : Enquête emploi

Graphique 7 : Taux de rotation selon diverses hypothèses, zoom sur 1995 - 2011



Champ : France métropolitaine, salariés du privé

Source : Enquête emploi