

DOCUMENT DE TRAVAIL

ANALYSER LA RELATION
ENTRE CDD ET CDI :
EMBOÎTEMENT ET DURÉE DES CONTRATS

MATTHIEU BUNEL

N° 82

mars 2007

**CENTRE
D'ETUDES
DE L'EMPLOI**

«LE DESCARTES I»
29, PROMENADE MICHEL SIMON
93166 NOISY-LE-GRAND CEDEX
TÉL. 01 45 92 68 00 FAX 01 49 31 02 44
MÉL. cee@cee.enpc.fr
<http://www.cee-recherche.fr>

Analyser la relation entre CDD et CDI : emboîtement et durée des contrats

MATTHIEU BUNEL

matthieu.bunel@utbm.fr

Université de technologie de Belfort-Montbéliard/Centre d'études de l'emploi

DOCUMENT DE TRAVAIL

N° 82

mars 2007

ISSN 1776 - 3096
ISBN 978-2-11-096789-3

ANALYSER LA RELATION ENTRE CDD ET CDI : EMBOÎTEMENT ET DURÉE DES CONTRATS

Matthieu Bunel

RESUME

L'objectif de cet article est de proposer une synthèse empirique et théorique des motifs de recours aux contrats à durée déterminée (CDD) par les entreprises et les caractéristiques des salariés qui occupent ces emplois. Les faits stylisés répertoriés sont issus de l'analyse des données de l'enquête *Acemo flexibilité* de 1999 et de l'enquête *Emploi* sur la période 1990 à 2001. Les CDD, bien que minoritaires en termes de stock, sont utilisés par la très grande majorité des entreprises. Ils jouent un rôle multidimensionnel dans la gestion de la main-d'œuvre, dans un environnement d'information imparfaite sur l'évolution de l'activité et de l'adaptation des salariés à l'entreprise.

Du côté des salariés, occuper un CDD est une étape très fréquente en début de carrière professionnelle et constitue souvent un tremplin vers des emplois stables.

L'enjeu de cette synthèse est d'exposer les modèles théoriques existants afin d'identifier dans la littérature existante le cadre théorique permettant de rendre compte des faits stylisés caractérisant les CDD identifiés jusque-là.

Or, les analyses théoriques appréhendent le plus souvent ces contrats, soit comme une forme contractuelle permettant aux entreprises de faire face aux fluctuations d'activité, soit dans une conception duale du marché du travail comme des contrats précaires caractérisant le marché secondaire et qui permettent aux entreprises d'éviter les coûts de licenciement. Ces deux approches sous-estiment le rôle joué par les CDD dans le processus de recrutement des salariés en CDI.

Plus généralement, deux catégories de modélisations identifient les déterminants susceptibles d'expliquer le recours aux contrats à durée limitée (CDL). Les analyses externes, dans la lignée des travaux de Gray et Canzoneri, et les analyses internes dont les modélisations d'Harris et Holmström (1987) et Guriev et Kvasov (2006) fournissent les modèles les plus intéressants. Cette seconde catégorie de modèles s'inscrit dans un cadre de gestion efficiente de la main-d'œuvre et d'asymétrie d'information, permettant d'expliquer le rôle stratégique de l'emboîtement contractuel entre CDL et CDI, fait stylisé que n'intègrent pas les analyses externes.

Mots-clefs : Contrats à durée limitée, durée des contrats, emboîtement contractuel.

Classification JEL : J41, J53.

Interaction between Fixed-duration Contract and Permanent Jobs: Embedded Process and Contract Duration

Abstract

This paper describes empirical and theoretical studies on the use of fixed-term contract (FTC). The empirical parties based on data from Acemo flexibility survey made in 1999 and the French Labour Survey (enquête Emploi) over the period 1990 to 2001, points out four main characteristics about the use of temporary jobs:

Firstly, although temporary work in hires sharply rose over this decade, the vast majority of employee continued to occupy permanent jobs.

Secondly, the great majority of the firms used temporary jobs not only to fit to seasonal variations in demand to labour but also as a probation period.

Thirdly, there is some evidence that fixed-term contracts are for some employees a stepping stone to permanent work.

The theoretical part of the paper exposes the different models in order to identify in the existing literature the theoretical framework witch better fit the stylised facts identified here.

We noticed that several contributions underestimate the role played by fixed-term contract as a probation period and avoid the duration contract dimension. On firing costs or on the dual labour market consideration, their analysis is narrowed.

However, two categories of models go beyond theses aspects and provide more fruitful frameworks: the Gray and Canzoneri's extern model and the Harris and Holmström's intern one. The latter deals with personal economics literature and assumed that firms have imperfect information on employees' abilities. Such frameworks allow to understand why (or how) fixed-duration contract and permanent jobs are embedded.

Key words: *Fixed-term contract, contract duration, contractual embedded.*

INTRODUCTION¹

Les études économiques théoriques et empiriques ont tendance à sous-estimer le rôle joué par les CDD comme processus de sélection à l'embauche. Ces contrats sont appréhendés le plus souvent, soit comme un instrument permettant aux entreprises de faire face aux fluctuations d'activité, soit comme un moyen d'éviter les coûts de licenciement associés aux CDI.

En France, d'après le Code du travail, les CDD doivent être utilisés pour remplacer des salariés absents ou pour permettre aux entreprises de faire face aux variations saisonnières. Toutefois, les CDD sont souvent utilisés pour un autre motif que ceux prévus par le Code du travail : une période de sélection avant une embauche en CDI.

Ces contrats viennent alors compléter ou se substituer à la période d'essai, contournant ainsi l'esprit de la loi. Ils facilitent l'accès aux emplois à durée indéterminée. Cette situation est confirmée par différentes enquêtes. En 1999, d'après l'enquête sur les pratiques flexibles des entreprises de 10 salariés et plus (enquête *Acemo flexibilité*), plus de 30 % des répondants déclarent utiliser les CDD comme un préalable à l'embauche (Bunel, 2006a). Toutefois, cet emboîtement contractuel dépend fortement des caractéristiques des salariés et de la durée des CDD.

L'objectif de cet article est de préciser les faits stylisés sur l'utilisation des CDD du côté des entreprises et du côté des salariés et leur lien avec les CDI, puis d'exposer une synthèse des modèles théoriques existants au regard de ces faits stylisés. Cette seconde partie vise à identifier dans la littérature existante le cadre théorique permettant de rendre compte au mieux des caractéristiques de l'utilisation des CDD par les entreprises et de la place de ces contrats dans le parcours professionnel des salariés.

L'analyse statistique proposée s'appuie sur deux sources peu exploitées. L'enquête *Acemo flexibilité* portant sur les motifs de recours aux contrats à durée limitée (CDL) déclarés par les chefs d'entreprise et le calendrier d'activité mensuelle de l'enquête Emploi sur la période 1990 à 2001.

Les résultats obtenus soulignent que les CDD ne concernent pas seulement des entreprises situées sur le marché secondaire dans le cadre d'une conception duale du marché du travail. Une grande majorité des entreprises françaises a recours à ce type de contrat. Ces derniers ne sont pas qu'un instrument, peu coûteux, d'adaptation aux variations de la conjoncture. Les entreprises utilisent les CDD simultanément comme mode de gestion interne et externe de la main-d'œuvre. Ainsi, c'est la polyvalence de ce type de contrat qui intéresse les entreprises.

Enfin, les CDD constituent une étape dans l'accès à un emploi stable. Ce résultat milite contre la mise à l'écart définitive du modèle de file d'attente. Dans ce processus de transition, il apparaît que la durée de la période pendant laquelle un salarié occupe un CDD affecte positivement la probabilité de s'insérer durablement sur le marché du travail lorsque celle-ci n'est pas interrompue par une période de chômage ou d'inactivité.

Différentes modélisations théoriques sont susceptibles d'intégrer ces faits stylisés. Depuis la parution de l'article fondateur de Gray (1978), trois catégories d'analyses ont été proposées dans la littérature économique pour identifier les déterminants du recours aux contrats courts : les analyses duale, interne et externe. Il apparaît qu'il n'existe pas de modèle synthé-

¹ Je remercie Corinne Perraudin, Richard Duhautois et Pierre Ralle ainsi que les participants au séminaire du Beta (Université de Strasbourg) pour leurs suggestions et commentaires. Les éventuelles omissions ou erreurs restent de la responsabilité de l'auteur.

tique intégrant l'ensemble de ces dimensions, même si l'analyse interne fournit les résultats les plus intéressants et prometteurs.

La structure de cet article est la suivante. La section 1 propose un récapitulatif du cadre juridique sur les CDD. La section 2 précise plusieurs faits stylisés concernant l'utilisation des CDD et leur lien avec les CDI. La section 3 précise le rôle de la durée des CDD sur les transitions professionnelles. La section 4 expose une synthèse des modèles théoriques intégrant ou non ces faits stylisés identifiés. La dernière section conclut.

1. ÉVOLUTION DU CADRE JURIDIQUE DES CDD

Aujourd'hui, les CDD et le travail temporaire (missions d'intérim) sont considérés comme des contrats « précaires » et « flexibles ». L'analyse historique souligne que cette conception n'a pas toujours existé (voir Sauze, 2005 pour une très bonne synthèse sur le sujet). Au XIX^e siècle, « les contrats de louage », sans détermination de durée, sont considérés comme les contrats les plus flexibles. En effet, avant la loi de décembre 1870, le Code civil n'imposait, ni d'indemnités, ni de préavis de licenciement en cas de rupture du contrat. En outre, la confiscation du livret ouvrier grâce aux avances sur salaire permettait aux employeurs de contrôler unilatéralement la durée de la relation de travail. C'est pourquoi, les contrats à durée déterminée sont considérés au XIX^e siècle par les salariés comme préférables puisqu'ils limitaient la dépendance dans le temps du salarié à l'égard de l'employeur.

La loi du 27 décembre 1870 qui définit les contrats à durée indéterminée et le droit au licenciement modifie en partie cette situation. Il faut, toutefois, attendre l'introduction, dans les conventions collectives, dans les années 1930 puis 1950, de dispositions de délai-congé et d'indemnités de licenciement pour les employés, puis pour les ouvriers pour que les contrats à durée déterminée soient considérés comme un cadre contractuel plus précaire que les CDI. Finalement, les lois de février 1958 et de juillet 1967 qui imposent un préavis d'au moins un mois et des indemnités de licenciement en fonction de l'ancienneté des salariés généralisent cette conception.

Les premiers cadres législatifs précisant rigoureusement l'utilisation du travail temporaire et des contrats à durée déterminée datent respectivement de 1972 et 1979. Selon Michon et Ramaux (1992), ces dispositifs législatifs ont permis de mettre un cadre légal à des pratiques qui avaient tendance à se développer durant les années 1970, mais ont également stimulé l'utilisation de ces formes contractuelles en les institutionnalisant.

Après plusieurs modifications de la législation, c'est essentiellement la loi du 12 juillet 1990 qui précise, aujourd'hui, la réglementation de l'emploi à durée déterminée. Elle couvre les contrats à durée déterminée (CDD) et le travail temporaire ou les missions d'intérim. L'article L 122-1 du Code du travail précise que « *Le contrat de travail à durée déterminée ne peut avoir ni pour objet ni pour effet de pourvoir durablement un emploi lié à l'activité normale et permanente de l'entreprise* ». Il énumère d'ailleurs les trois cas exclusifs où un CDD peut être conclu :

- Soit pour le remplacement de salariés absents (congés) ou pour ceux dont le contrat est suspendu temporairement, comme la maladie, ou la maternité. (CdT article L 122-1-1 alinéa 1).
- Soit pour faire face à des variations d'activités saisonnières ou bien occasionnelles (CdT article L 122-1-1 alinéas 2 et 3).

- Soit enfin comme moyen de lutte contre le chômage. C'est le cas notamment pour les contrats de qualification, les contrats d'adaptation ou encore les contrats de retour à l'emploi (*CdT article L 122-2*).

Par ailleurs, un salarié disposant d'un contrat à durée limitée doit percevoir un salaire au moins égal à celui que percevrait, après période d'essai, un autre salarié de qualification équivalente et occupant le même poste dans l'entreprise en CDI (*CdT article L 122-3-3*). Lorsque le contrat à durée limitée prend fin et ne se poursuit pas par un CDI au sein de l'entreprise, celle-ci doit verser une indemnité d'au moins 10 % de la rémunération brute versée durant le contrat (*CdT article L 122-3-4*).

La rupture unilatérale d'un contrat à durée limitée en dehors des cas autorisés (période d'essai, accord entre l'employeur et le salarié, faute grave de l'une des deux parties) conduit au paiement d'une somme au moins égale à la rémunération qu'aurait perçu le salarié jusqu'au terme du contrat (*CdT article L 122-3-8*).

Enfin, la durée maximale d'un CDD est fixée à dix-huit mois pour le remplacement d'un salarié absent, l'embauche d'un emploi saisonnier ou l'accroissement temporaire de l'activité. Elle peut être réduite à neuf mois pour les emplois urgents ou étendue à vingt-quatre mois, notamment pour des missions à l'étranger².

2. FAITS STYLISÉS CARACTÉRISANT LES CDD ET LIEN AVEC LES CDI

Les faits caractérisant l'utilisation des CDD les plus largement étudiés portent sur leur forte diffusion au cours des vingt dernières années, leur caractère minoritaire en termes de stocks et majoritaire en terme de flux ou encore leur forte concentration parmi les jeunes et les peu qualifiés. Toutefois, au moins trois autres points doivent être spécifiés :

- Les CDD ne sont pas uniquement utilisés pour faire face aux variations d'activité.
- La variation du nombre de CDD et de CDI dans une entreprise est davantage complémentaire que substituable.
- Il existe fréquemment un emboîtement contractuel entre les CDD et les CDI.

Les points suivants présentent ces différents faits stylisés associés aux CDD en insistant plus spécifiquement sur les trois derniers.

2.1. La diffusion des CDD sur la période récente

En France, l'utilisation des CDD et de l'intérim a fortement progressé au cours des vingt dernières années, passant de 3 % en 1983 à 10 % aujourd'hui (graphique 1). Ces contrats, bien que minoritaires en termes de stocks, occupent une place centrale en début de parcours professionnel et dans les flux d'embauches³. Ainsi, si moins de 10 % des contrats de travail

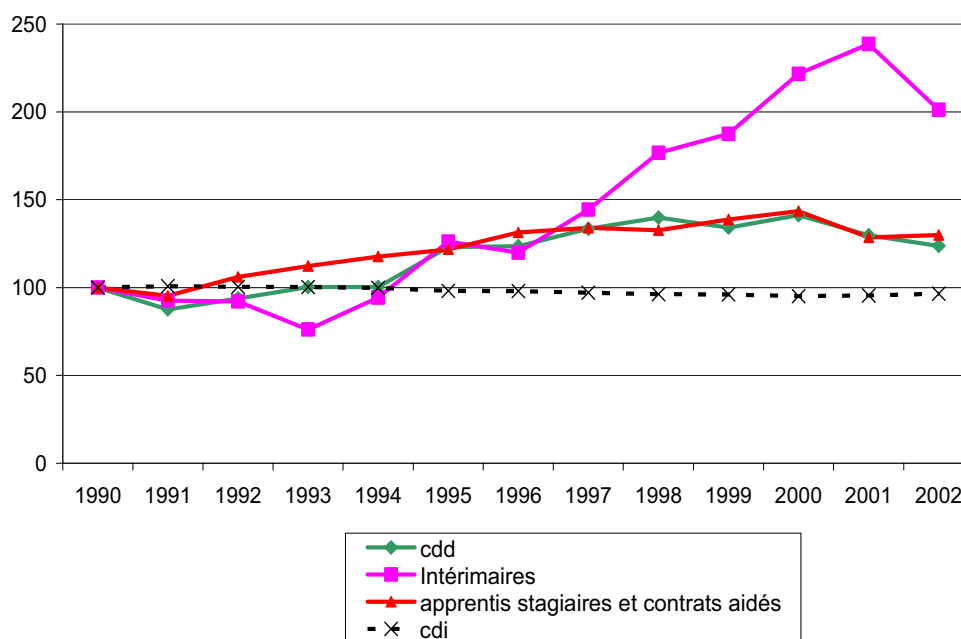
² Les entreprises peuvent fixer une période d'essai dans le cadre des CDD, celle-ci ne peut être supérieure à deux semaines pour les contrats de moins de six mois et de plus d'un mois pour les contrats plus longs.

³ En Espagne, les changements législatifs de 1984 sur l'utilisation des CDD ont conduit à une forte augmentation de ce type de contrat. Dans ce pays, la proportion en stock de CDD est passée de 11 % à 35 % entre 1983 et 1995 (Ortega, 2004).

sont des CDD ou des contrats d'intérim, plus des deux tiers des embauches se font par ces contrats (Lutinier, 2006).

Par ailleurs, la proportion des contrats courts dans l'ensemble des contrats de travail est hétérogène et varie fortement en fonction des caractéristiques des individus. Ces résultats ont largement été commentés et détaillés par plusieurs études (Amira et De Stefano, 2005 ; CERC, 2005 ; Givord, 2006).

Graphique 1
Évolution de la part contrats à durée déterminée (CDD)
par rapport aux autres formes contractuelles pour les salariés du privé
(base 100 en 1990)



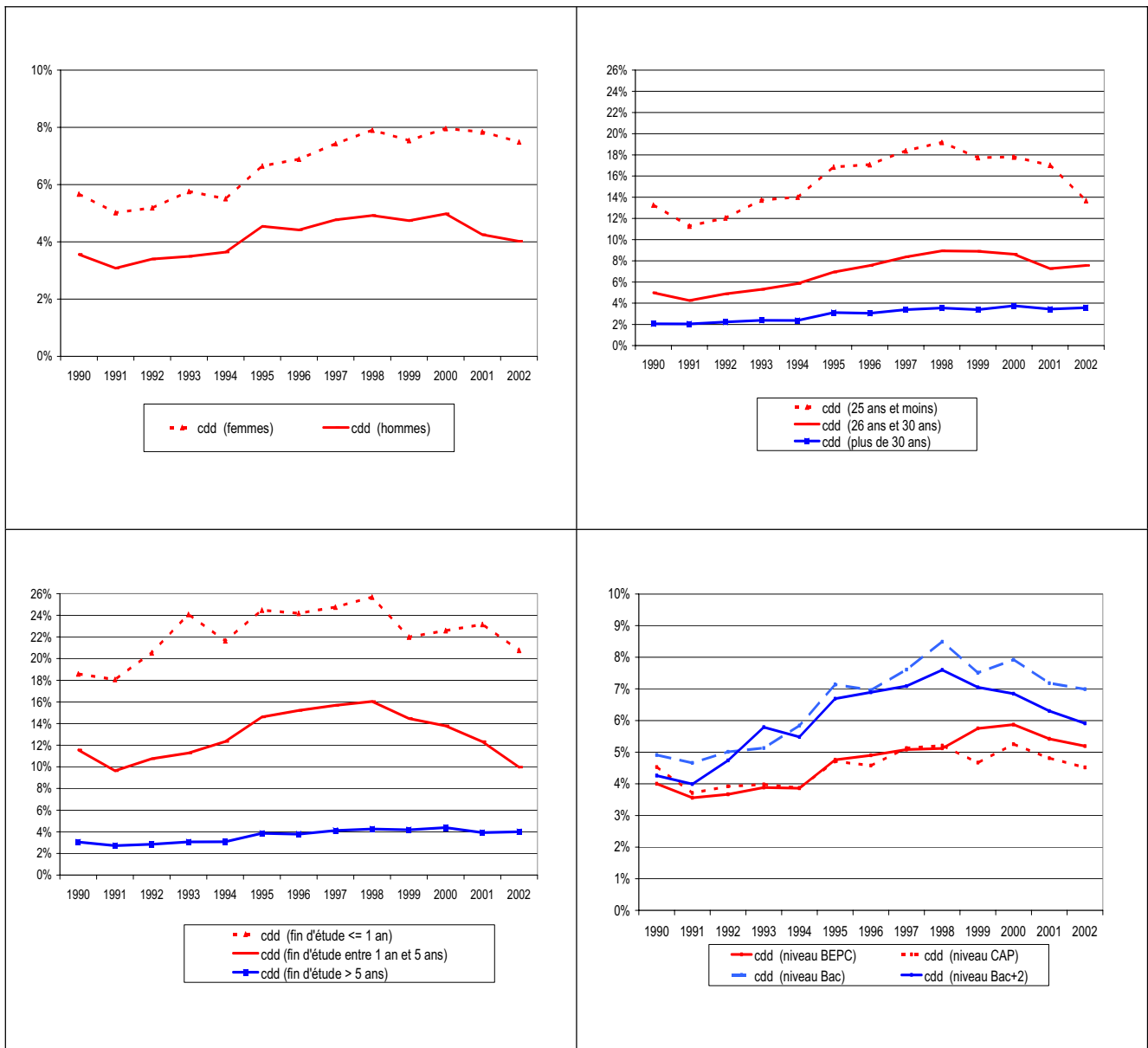
Lecture : Entre 1990 et 2002, la proportion de salariés en CDD parmi les salariés du secteur privé a augmenté de 24 %.

Source : Enquête *Emploi* – Insee – Calculs de l'auteur.

Les CDD sont distribués de manière inégalitaire et sont surtout proposés aux jeunes, aux femmes et aux salariés ayant une faible expérience professionnelle (graphique 2). En moyenne, sur la période 1990 à 2002, 7 % des femmes salariées occupent un CDD contre 4 % pour les hommes. Même si les femmes ont moins souvent que les hommes des emplois d'intérim, elles occupent plus souvent des emplois courts (9 % contre 7 %). Il apparaît que plus du tiers du travail temporaire et des CDD concernent les moins de 25 ans et les salariés ayant terminé depuis peu leurs études. Parmi les salariés ayant terminé leurs études depuis un an et moins, 22,5 % occupent un CDD contre 4 % pour ceux ayant terminé leurs études depuis plus de cinq ans.

En revanche, la part des CDD a tendance à croître avec le niveau de diplôme (graphique 2). Cette relation est toutefois moins stable dans le temps que les deux précédentes. Les salariés ayant un niveau Bac + 2 sont, relativement aux salariés d'un niveau inférieur au Bac, plus souvent en CDD (6,5 % des cas contre 4,5 %) mais occupent moins des emplois aidés, des missions intérimaires ou des contrats d'apprentis (2,5 % des cas contre 5 %).

Graphique 2
Évolution de la part des CDD parmi les emplois salariés
du secteur privé sur la période 1990 à 2002
en fonction de l'âge, du sexe, de la date de fin d'études et du niveau de diplôme



Lecture : En 2002, la proportion de salariés en CDD est de 13,7 % pour les salariés de 25 ans et moins contre 3,5 % pour ceux de plus de 30 ans.

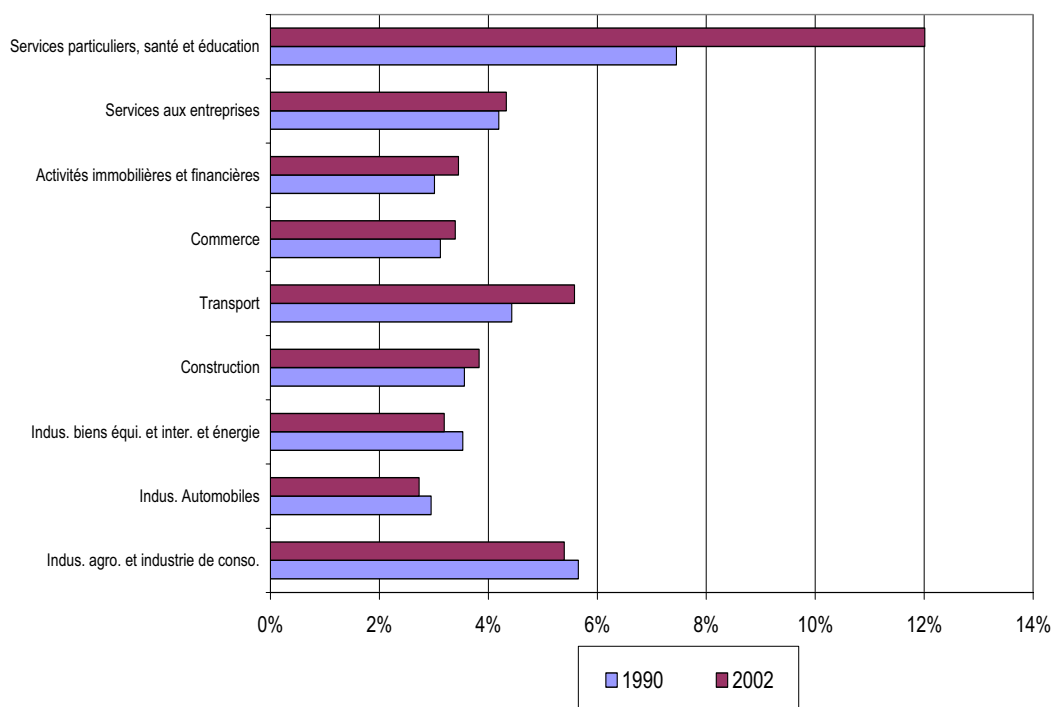
Source : Enquête Emploi – Insee – Calculs de l'auteur.

2.2. La diversité des motifs d'utilisation des CDD

Au-delà de ces spécificités individuelles, les études empiriques montrent que la part des entreprises utilisatrices de CDD a fortement augmenté ces dernières années. Si, en 1977, seulement 12 % des établissements avaient recours à ces contrats, aujourd'hui ce pourcentage est

supérieur à 50 %⁴. Cette proportion est d'autant plus forte que l'établissement est de grande taille (Bunel, 2006). Toutefois, il existe une concentration sectorielle des CDD importante (graphique 3). La part des CDD est de près de 12 % dans l'emploi total du secteur des services aux particuliers, de la santé et de l'éducation. C'est également dans ce secteur que la part des CDD a le plus progressé entre 1990 et 2002.

Graphique 3
Part des CDD parmi les emplois salariés du secteur privé
en fonction du secteur d'activité



Lecture : En 2002, la proportion de salariés en CDD est de 12 % pour les salariés du secteur des services aux particuliers, de la santé et de l'éducation, contre 7 % en 1990.

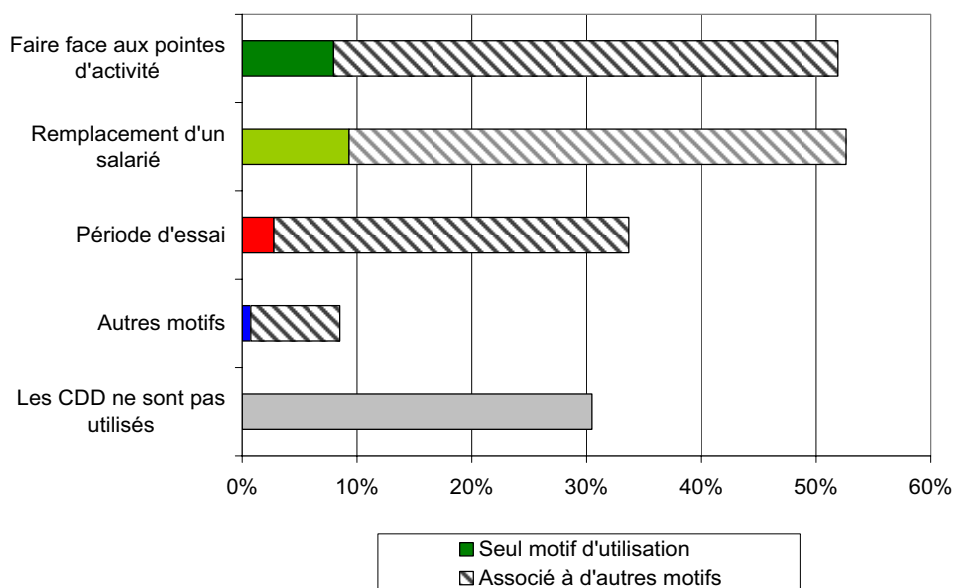
Source : Enquête *Emploi* – Insee – Calculs de l'auteur.

Les entreprises recourent souvent aux CDD pour faire face à l'incertitude et aux fluctuations de la demande. Toutefois, les jeunes actifs savent qu'un CDD peut constituer une forme de période d'essai avant une embauche ferme. Or, relativement peu d'études se sont intéressées à ce phénomène et aux raisons susceptibles d'expliquer une telle pratique.

L'enquête sur l'activité et les conditions d'emploi de la main-d'œuvre spécifique aux « pratiques de flexibilité » (enquête *Acemo flexibilité*), réalisée en 1999, constitue l'une des rares sources sur le sujet. Elle décrit les différentes formes de flexibilité externe et interne utilisées par plus de 5 000 entreprises de 10 salariés et plus pour faire face aux fluctuations d'activité et contient des informations sur les motifs d'utilisation des CDD et du travail temporaire (Bunel, 2006a).

⁴ Sauze *in* Valentin (2006) obtient même un pourcentage de 70 % à l'aide des fichiers DMMO portant sur les entreprises de 50 salariés et plus.

Graphique 4
Motifs d'utilisation des CDD d'après l'enquête *Acemo flexibilité*



Lecture : 52 % des entreprises utilisent des CDD pour faire face aux fluctuations d'activité, mais seulement 8 % d'entre elles déclarent utiliser les CDD à cette seule fin.

Source : Enquête *Acemo flexibilité*-1999 (champ : entreprises de 10 salariés et plus).

Les résultats de cette enquête révèlent que : i) les entreprises n'utilisent pas uniquement les CDD pour faire face à la variation de leur activité ii) les motifs d'utilisation des CDD par une entreprise sont divers (graphique 4). Les résultats obtenus soulignent que 70 % des entreprises utilisent des CDD. Si cette forme contractuelle est principalement utilisée pour faire face aux pointes d'activité (52 %) et pour remplacer des salariés absents (53 %), elle sert également de période d'essai préalable à une embauche en CDI (34 %). Enfin, aucun des motifs invoqués ne dépasse le seuil de 10 % comme motif unique d'utilisation. C'est donc la polyvalence de ce type de contrat qui intéresse les entreprises et qui explique qu'elles soient relativement réticentes à l'adoption d'un contrat de travail unique.

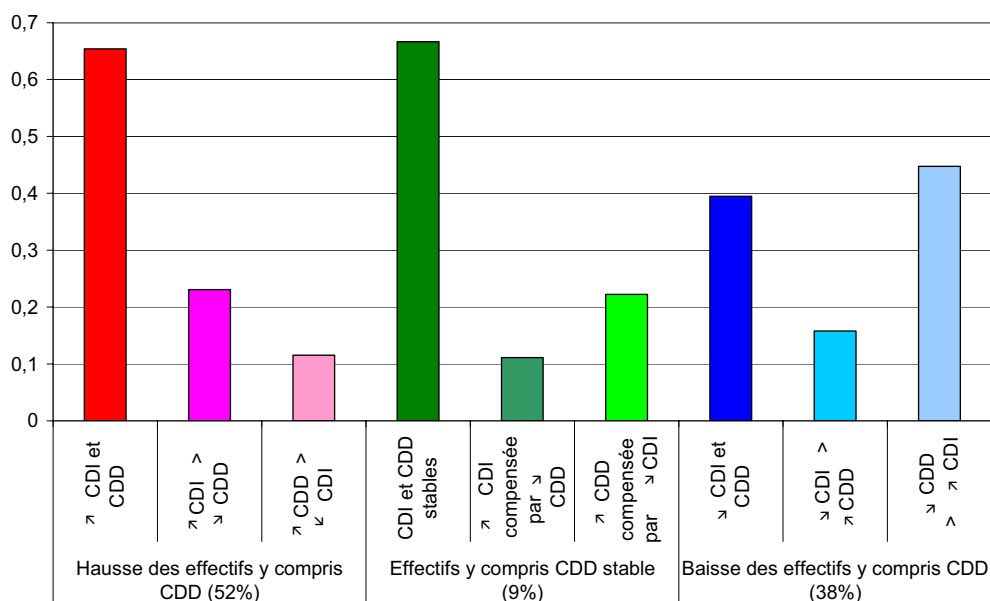
Une étude réalisée aux États-Unis, par *The Conference Board*, confirme le caractère polyvalent des contrats courts (Lenz, 1996). Les entrepreneurs étasuniens sont demandeurs de ces contrats à 81 % pour s'adapter aux fluctuations de la demande, à 48 % pour bénéficier de qualifications spécifiques, à 42 % pour remplacer des travailleurs absents, à 31 % comme amortisseur protégeant un noyau dur de salariés, à 20 % comme moyen de sélection, et seulement 4 % comme instrument visant à réduire les coûts administratifs d'embauche. Les contrats à durée limitée ne jouent donc pas uniquement un rôle d'amortisseur vis-à-vis de l'extérieur. Ils ne constituent pas seulement un indicateur de précarité d'une partie de la population mais une véritable pratique de gestion de la main-d'œuvre des entreprises.

2.3. Évolution des CDD et CDI : davantage complémentaire que substituable

Les emplois en CDD évoluent-ils parallèlement aux emplois en CDI ou de manière opposée ? Pour répondre à cette question, l'enquête *Acemo flexibilité* est appariée aux enquêtes *Acemo* trimestrielles de l'année 1999. Ces enquêtes ayant servi de base à la construction de l'enquête *Acemo flexibilité*, le taux d'appariement est très élevé (94 %). Ainsi, cette opération ne

déforme pas la structure de la population des 5 588 établissements appariés. Cette base permet de récupérer des informations sur les fluctuations des effectifs par type de contrat de travail. Le graphique 5 présente les résultats obtenus à l'aide de cet échantillon. Les contrats en CDD et en CDI semblent davantage complémentaires que substituables notamment en cas de hausse des effectifs. Dans ce cas, plus de 65 % des établissements recrutent simultanément des salariés en CDI et en CDD. En cas de baisse des effectifs, cette complémentarité est moins forte. Dans cette configuration, seuls 40 % réduisent simultanément les CDD et les CDI, alors que 44 % d'entre eux réduisent uniquement le nombre de CDD et stabilisent leur effectif salariés en CDI. Les établissements restants stabilisent leur effectif en CDD et réduisent le nombre de CDI.

Graphique 5
Variation des effectifs et évolution des CDD et des CDI



Lecture : 52 % des établissements ont connu en 1999 une hausse de leur effectif. Pour ces établissements, 65 % ont recruté simultanément des salariés en CDD et en CDI, 11 % n'ont recruté que des salariés en CDD et le reste que des salariés en CDI.

Source : Enquêtes trimestrielles *Acemo* de l'année 1999 (champ : entreprises de 10 salariés et plus).

2.4. Les CDD un tremplin vers les CDI ?

En s'appuyant sur l'analyse du parcours professionnel des salariés, les CDD sont-ils un tremplin vers un CDI ou un handicap à l'obtention d'un emploi stable ? Pour éclairer cette relation, les réponses des salariés sur trois années consécutives à l'enquête *Emploi* sur la période 1990 à 2001 sont mobilisées (voir annexe 1). Le calendrier mensuel issu de cette enquête est notamment utilisé. Il permet de suivre pendant trente-six mois la situation professionnelle des personnes interrogées.

Trois indicateurs sont mobilisés pour étudier l'ampleur de l'emboîtement contractuel entre CDD et CDI.

- La comparaison des situations professionnelles des individus au mois de mars sur quatre années consécutives (graphique 6).
- L'évolution de la situation professionnelle le mois suivant la fin du CDD quel que soit le mois de fin de contrat (tableaux 1 et 2).
- L'analyse de la situation professionnelle la plus fréquente sur les 12 mois suivant la fin du CDD (tableaux 1 et 2).

Le graphique 6 présente les transitions professionnelles sur quatre années consécutives de 3 500 salariés détenteurs d'un contrat à durée limitée en mars de la deuxième année (période t) sur la période 1990 à 2001.

La situation professionnelle de ces individus pour les deux années suivantes (période t + 1 et t + 2) ainsi que la situation professionnelle antérieure (période t-1) sont observables. Parmi les salariés étudiés, 28 % occupent un CDD dans le secteur public, 54 % dans le secteur privé et 18 % réalisent des missions d'intérim. Plus de 50 % de ces salariés ont moins de 35 ans, et occupent plus souvent que la moyenne des salariés des emplois d'ouvriers et d'employés (voir annexe 1). Le graphique 6 souligne qu'il existe une inertie professionnelle relativement forte. Cette inertie est plus forte pour les salariés en CDD du public que ceux du privé. Pour ceux qui occupent au cours de l'année t un CDD, 58 % d'entre eux sont déjà dans cette situation l'année précédente et 46 % d'entre eux y demeurent l'année suivante contre respectivement 41 % et 30 % pour ceux du secteur privé⁵. Toutefois, ces salariés ne sont pas condamnés à rester dans ces emplois. Pour les salariés en CDD dans le public en t, ils sont 25 % à occuper un CDI dans le public et 7 % un CDI dans le privé l'année suivante. Ces pourcentages sont de 34 % et de 10 % deux ans après. Les salariés en CDD dans le secteur privé sont 36 % à occuper un CDI dans le privé l'année suivante (2 % dans le public) et 44 % deux ans après (4 % dans le public)⁶.

Les graphiques 6a, 6b et 6c soulignent que les salariés qui ont un emploi en CDD ont trois fois plus de chance d'occuper un CDI l'année suivante que les individus au chômage. Notons que les caractéristiques individuelles des salariés en CDD et des chômeurs expliquent également ces différences d'insertion professionnelle. Ainsi, les CDD constituent davantage un tremplin vers des emplois stables qu'une trappe à précarité. L'analyse en termes de file d'attente paraît en partie pertinente pour comprendre cette situation.

Est-ce que les transitions entre CDD et CDI s'effectuent au sein de la même entreprise ou entre entreprises ? Le graphique 7 précise que ces transitions s'effectuent essentiellement au sein des mêmes entreprises. Plus de 78 % des salariés en CDD dans le secteur privé en t et en CDI en t + 1 n'ont pas changé d'entreprise. Ce pourcentage est de 89 % pour les salariés en CDD en t et en CDI en t + 1 dans le secteur public. Les CDD sont souvent utilisés comme période de sélection avant l'octroi d'un emploi stable par les entreprises.

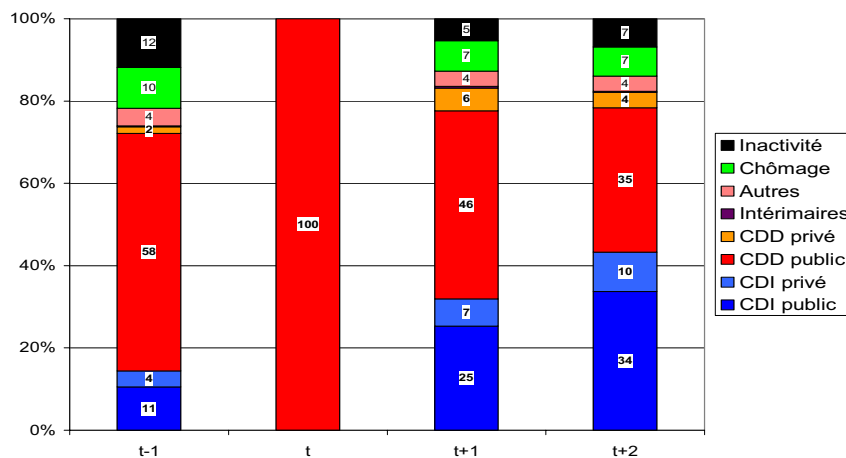
Notons toutefois que les statistiques descriptives présentées dans les graphiques 6 et 7 ne sont pas totalement satisfaisantes puisqu'elles ne portent que sur les individus occupant un CDD en mars de l'année en cours. En contrôlant par le calendrier d'activité mensuelle, on remarque que seulement 44 % des personnes ayant connu une période de CDD ou d'intérim pendant l'année répondent aux questions précédentes. Ainsi, les statistiques présentées dans les graphiques 6 et 7 portent sur moins de la moitié des individus qui ont occupé un emploi à durée limitée au cours de l'année.

⁵ Les transitions des salariés intérimaires sont présentées en annexe A3.

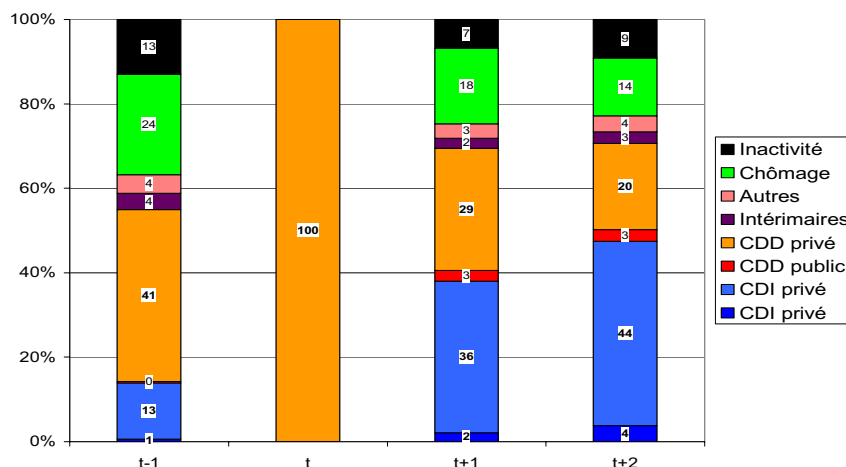
⁶ Pour la première année, ces résultats sont conformes à ceux présentés par le Cerc (2005).

Graphique 6 Transition professionnelle sur 4 années selon le type de contrat court

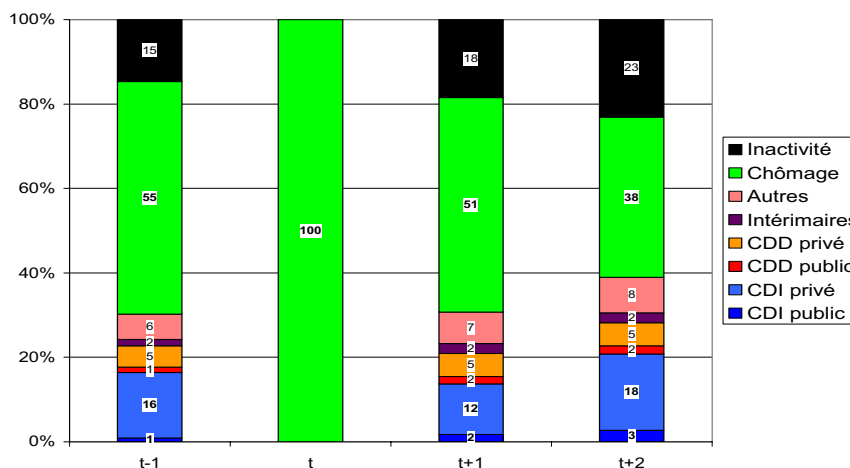
a) Contrats à durée déterminée dans le secteur public



b) Contrats à durée déterminée dans le secteur privé



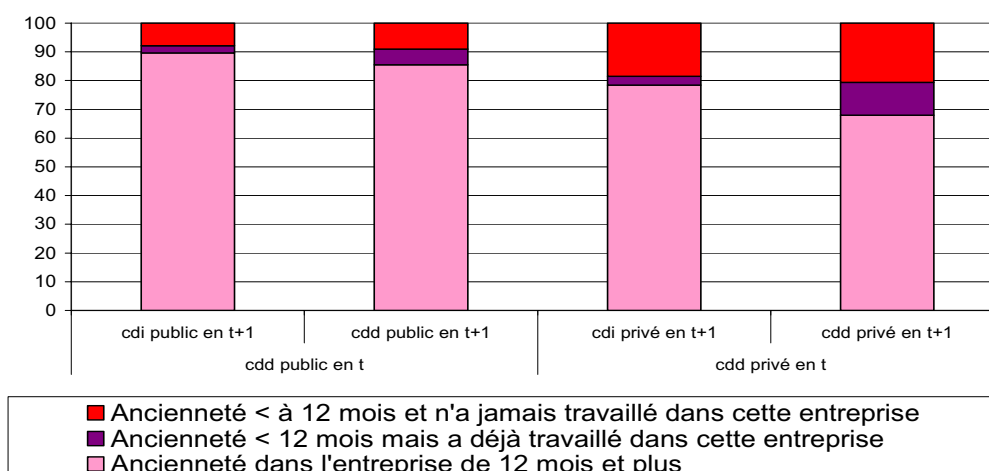
c) Chômeurs



Lecture : Sur une période de 4 ans, pour les salariés occupant un emploi en CDD dans le secteur public lors de la deuxième année, 58 % d'entre eux occupaient déjà ce type d'emploi un an auparavant et 46 % d'entre eux occupent toujours ce type d'emploi l'année suivante.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

Graphique 7
Transition CDD / CDI et changement d'entreprise dans le privé et le public



Lecture : Parmi les salariés ayant un CDD dans le public l'année t et occupant un emploi en CDI dans le public l'année t + 1, 90 % d'entre eux déclarent être restés dans la même entreprise sur la période et 2 % avoir déjà travaillé dans cette entreprise.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

Afin de compléter ces informations, les réponses fournies au calendrier mensuel d'activité sont mobilisées. Ces informations moins riches que les précédentes permettent simplement de comptabiliser les périodes où l'individu a occupé en continu un emploi à durée limitée (CDD ou intérim). Notons que la durée de cette période ne correspond pas nécessairement à la durée du contrat. C'est notamment le cas pour les salariés qui ont enchaîné sans interruption, dans la même entreprise ou dans des entreprises différentes, plusieurs contrats à durée limitée (CDL).

Tableau 1
Situation professionnelle après une période continue de CDL (CDD et mission d'intérim) en fonction de l'âge

	25 ans et moins	[25- 30] ans	Plus de 30 ans	Total
<i>Situation professionnelle le mois d'après</i>				
En CDI	20%	20%	18%	19%
Au chômage	71%	70%	70%	70%
Inactif	9%	10%	12%	11%
Nb obs	2 410	2 850	9 667	14 927
<i>Situation professionnelle la plus fréquente l'année suivant la fin du contrat</i>				
En CDI	26%	24%	22%	23%
En CDD	27%	24%	27%	27%
Au chômage	39%	42%	42%	41%
Inactif	8%	10%	9%	9%
Nb obs.	1 505	1 648	5 229	8 382

Lecture : Pour les salariés de 25 ans et moins qui ont connu une période de CDL, 20 % d'entre eux obtiennent un CDI le mois suivant la fin de cette période.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – calendrier mensuel – Calculs de l'auteur.

Les tableaux 1 et 2 fournissent des informations sur la situation professionnelle après cette période de CDL : le mois suivant, d'une part, et la situation professionnelle la plus fréquente sur les 12 mois consécutifs à la fin du CDL, d'autre part. Ces tableaux mobilisent les informations du calendrier mensuel et portent sur les CDD et les missions d'intérim.

Notons que le sexe affecte très faiblement les probabilités d'obtenir un CDI après une période de CDL. En revanche, les salariés les plus jeunes (moins de 25 ans) ont une probabilité légèrement supérieure aux autres d'obtenir un CDI après une période de CDL (2 points de pourcentage).

Tableau 2
Situation professionnelle après une période continue CDL (CDD et mission d'intérim)
en fonction du niveau de diplôme

	Niveau BEPC	Niveau CAP	Niveau BAC	Niveau Bac+2	Total
<i>Situation professionnelle le mois d'après</i>					
En CDI	15%	20%	20%	26%	19%
Au chômage	74%	70%	69%	61%	70%
Inactif	11%	10%	11%	13%	11%
Nb obs.	5 300	5 672	1 786	2 169	14 927
<i>Situation professionnelle la plus fréquente l'année suivant la fin du contrat</i>					
En CDI	19%	24%	24%	29%	23%
En CDD	25%	26%	27%	29%	27%
Au chômage	46%	41%	40%	31%	41%
Inactif	10%	8%	9%	10%	9%
Nb obs.	2 978	3 229	1 002	1 173	8 382

Lecture : Pour les salariés d'un niveau BEPC qui ont connu une période de CDL, 15 % d'entre eux obtiennent un CDI le mois suivant la fin de cette période.

Remarque : dans les tableaux 1 et 2 on sous estime la probabilité d'occuper un CDI à cause de la censure à droite. En effet, les individus qui ont la probabilité la plus élevée d'être en CDI sont ceux qui ont une durée de CDL la plus importante mais ils sont davantage censurés dans l'échantillon considéré (voir section 3).

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – calendrier mensuel – Calculs de l'auteur.

Entre 1990 et 2001, 19 % des salariés qui sortent d'une période continue de CDL obtiennent un CDI le mois suivant, 70 % sont au chômage et 11 % en inactivité. D'après, l'étude de la situation professionnelle la plus fréquente sur les 12 mois suivant la fin de la période de CDL révèle qu'il s'agit d'un CDI dans 23 % des cas, d'un CDD dans 27 % des cas, du chômage pour 41 % des cas et de l'inactivité pour les autres. Notons que l'âge joue négativement sur la probabilité d'obtenir un CDI après une période de CDL (de 2 à 4 points).

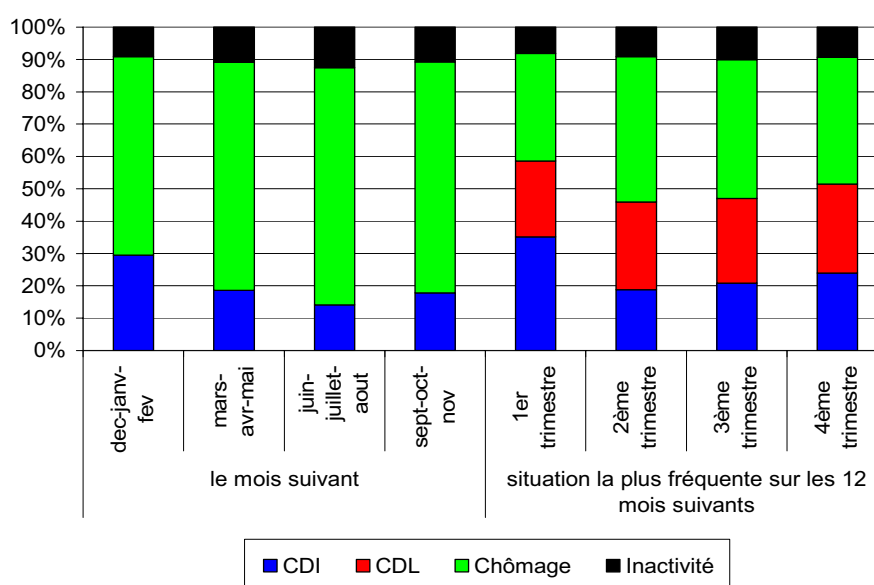
Le niveau de diplôme accroît très fortement la probabilité d'obtenir un CDI. L'écart entre les individus qui ont un diplôme niveau Bac + 2 et plus et ceux qui ne disposent que d'un niveau BEPC est de plus de 10 points⁷.

Par ailleurs, être inactif ou au chômage avant d'occuper un CDL affectent négativement les probabilités d'occuper un CDI dans le futur de l'ordre de plus de 20 points de pourcentage, par rapport à ceux qui occupent un CDI avant la période de CDL.

⁷ Globalement, ces pourcentages sont bien inférieurs à ceux présentés dans les graphiques 6 et 7. Cette différence provient de l'écart entre la durée moyenne des CDD et la date de début de contrat existant dans les deux sous-populations.

Enfin, l'emboîtement contractuel est également influencé par la date de début du CDL (graphique 8). Cet effet provient du caractère saisonnier de l'évolution de l'emploi, du chômage et de l'inactivité (Beffy et Coudin, 2007). Les contrats qui débutent au mois de juin, juillet ou août ont deux fois moins de chance de déboucher sur un CDI que ceux qui débutent en décembre, janvier ou février (respectivement 14 % contre 29 %). Les CDD et les missions d'intérim utilisés pendant la période d'été permettent surtout aux entreprises de faire face à la prise de congés par leurs salariés. En outre, une part des salariés qui occupent ces emplois d'été le font par choix et ne souhaitent pas s'insérer durablement sur le marché du travail. Ils sont plus souvent inactifs après cette expérience professionnelle (13 % contre 9 % pour les autres mois).

Graphique 8
Transition entre CDL (CDD et mission d'intérim) et CDI
selon le mois de début de contrat



Lecture : Pour les salariés dont la période de CDL a débuté au mois de décembre, janvier ou février, 30 % d'entre eux obtiennent un CDI le mois suivant la fin de cette période, contre 14% pour ceux dont la période a débuté en juin, juillet ou août.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee– calendrier mensuel - Calculs de l'auteur.

3. DURÉE DES CDD : FACTEUR FAVORABLE OU AGGRAVANT À L'OBTENTION D'UN CDI

Plusieurs études soulignent que plus la période pendant laquelle un individu alterne des CDD et des épisodes de non emploi est longue, plus la probabilité d'obtenir un emploi stable est faible (Fougère, 1989). La dégradation du capital humain des individus qui connaissent une carrière professionnelle instable sous-tend théoriquement cette relation.

En revanche, il existe peu d'analyses qui étudient l'effet spécifique de la durée du contrat sur la probabilité d'insertion. L'objectif de cette section est de préciser cette relation.

Comme le souligne le point 3.1, la première difficulté associée à l'analyse de cette relation provient de l'identification exacte de la durée des CDD. La durée maximale d'un CDD est fixée par la loi à 18 mois. Le point 3.2 précise que les entreprises n'utilisent pas systématiquement cette valeur maximale. La durée contractuelle varie selon les secteurs et les caractéristiques des entreprises.

téristiques des salariés. Enfin, le point 3.3 étudie si la durée des CDD favorise ou pénalise la probabilité d'obtention future d'un CDI.

3.1. La durée des CDD, une information difficilement mesurable

Comme le souligne le rapport du Cerc (2005), en France, l'estimation de la durée des contrats à durée limitée reste floue, notamment pour les CDD, et il existe relativement peu d'études qui portent sur cette dimension contractuelle.

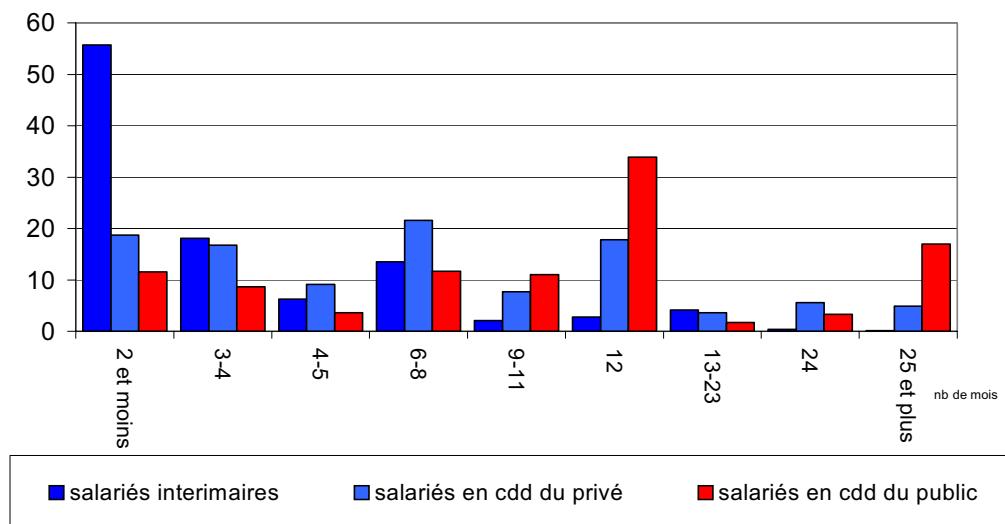
D'après les données Unedic, les missions d'intérim sont signées avec une entreprise temporaire pour une durée moyenne en générale courte – dix jours (Krief, 2006). Les CDD ont une durée moyenne plus longue mais très variables selon les sources mobilisées - entre deux mois et demi et douze mois (Cerc, 2005).

Dans l'enquête *Emploi*, deux types d'information peuvent être mobilisés⁸:

- la durée des CDD et des missions d'intérim prévue pour les salariés qui occupent au mois de mars ce type d'emploi ;
- la durée des périodes continues de CDL du secteur privé issue de l'analyse du calendrier professionnel mensuel⁹.

Le graphique 9 fournit la distribution des durées de CDL issue de la première source d'information. Les résultats obtenus soulignent qu'il existe une différence relativement importante entre les secteurs privé et public. La durée est notablement plus importante dans le second que dans le premier (la durée médiane est de six mois pour le privé contre douze mois pour le public). Les intérimaires ont des missions nettement plus courtes que les salariés en CDD. Dans plus 50 % des cas, ces missions sont inférieures ou égales à trois mois.

Graphique 9
Répartition de la durée de contrat en CDD prévue pour les salariés du privé et du public



Lecture : Pour les salariés en CDD dans le secteur privé, dans 19 % des cas la durée du contrat est de 2 mois et moins contre 12 % pour les salariés en CDD dans le public.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

⁸ Les statistiques descriptives de ces différentes sources sont proposées en annexe A2.

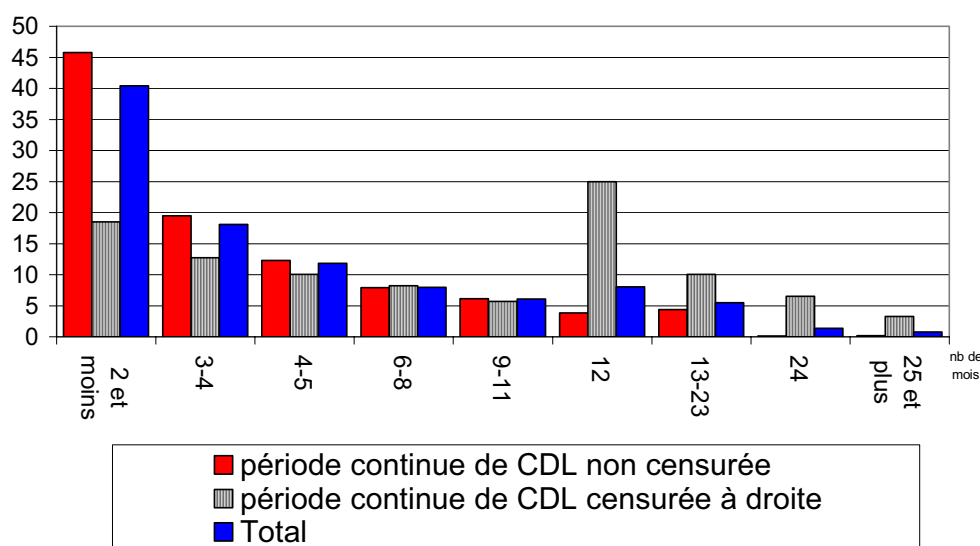
⁹ Les CDD public ne peuvent pas être identifiés à l'aide du calendrier mensuel.

Les informations issues des données annuelles ne portent que sur le stock de CDD observé au moment de l'enquête. C'est pourquoi, le calendrier mensuel d'activité est à nouveau mobilisé.

Une analyse de la durée moyenne des périodes continues où les individus ont occupé un emploi à durée limitée (graphique 10) implique de prendre en compte le problème de censure à droite (on observe la date de début de la période mais pas celle de fin car celle-ci est en cours au moment de l'enquête). Dans notre échantillon constitué de plus de 18 000 périodes de CDL continu, 20 % sont censurées à droite. La durée moyenne de l'ensemble des périodes répertoriées est de cinq mois et deux semaines, elle est de quatre mois et deux semaines pour les périodes non censurées et de neuf mois et deux semaines pour les périodes censurées. Notons à nouveau qu'une période continue de CDL peut correspondre soit à un contrat dont la durée correspond à cette période soit à une succession de contrat dont la durée totale est égale à la période considérée.

Le graphique 10 présente la distribution de ces durées et met en évidence deux catégories de périodes de CDL : des périodes très courtes autour de deux mois et des périodes plus longues de douze mois et plus.

Graphique 10
Répartition de la durée des périodes continues de CDL dans le secteur privé



Lecture : Les périodes continues de CDL de 2 mois et moins représentent 40 % des périodes observées. Ce taux est de 46 % lorsque l'on se limite aux périodes de CDL non censurées, de 18 % pour les périodes de CDL censurées à droite.

Remarque : Une période continue de CDL de 12 mois peut correspondre, soit à un contrat de 12 mois, soit à une succession de contrats de différentes durées réalisés sans interruption dont la durée totale est de 10 mois.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calendrier mensuel.

3.2. Hétérogénéité des durées des CDD

Le tableau 3 présente les caractéristiques susceptibles d'influencer la durée des contrats courts et des CDD dans le secteur privé. Le niveau de diplôme, la catégorie socioprofessionnelle, l'âge, le secteur d'activité et la taille de l'entreprise sont des variables discriminantes.

Les différences observées entre les hommes et les femmes s'expliquent par une concentration des hommes dans les emplois intérimaires.

Tableau 3
Variation de la durée des CDD privé selon les caractéristiques individuelles

	CDD privé + intérim				CDD privé seul			
	Moyenne	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile	Moyenne	1 ^{er} quartile	Médiane	3 ^{ème} quartile
Secteur d'activité								
Agriculture	6,3	3	6	8	6,3	3	6	8
Indus. agro., de conso., d'équipements et automobiles	6,7	3	6	9	7,1	3	6	9
Indus. biens inter. et énergie	8,5	3	6	12	9,2	4	6	12
Construction + Transport	7,2	3	5	9	8,0	3	6	12
Commerce	8,2	3	6	12	8,5	3	6	12
Activités immobilières et financières et services aux entreprises	5,2	1	3	6	7,9	3	6	12
Services particuliers, santé et éducation	11,3	3	9	12	11,3	3	9	12
Effectif des entreprises								
[0-10[	8,9	3	6	12	9,8	3	6	12
[10-100[	6,9	2	5	10	8,0	3	6	12
[100 et plus[	6,7	2	5	9	8,5	3	6	12
Catégories socioprofessionnelles								
Cadres	9,1	1	6	12	9,5	1	6	12
Professions intermédiaires	8,6	3	6	12	9,3	3	6	12
Employés	9,6	3	6	12	10,5	3	6	12
Ouvriers	5,9	2	4	7	7,5	3	6	11
Sexe								
Femmes	8,3	2,5	6	12	9,2	3	6	12
Hommes	6,8	2	4	10	8,9	3	6	12
Age								
25 ans et moins	7,8	2	6	12	8,9	3	6	12
]25-35] ans	7,1	2	6	11	8,3	3	6	12
35 ans et plus	8,4	2	6	12	10,0	3	6	12
Niveau de diplôme								
Bac + 2 et plus	9,4	3	7	12	10,1	4	9	12
BAC	7,6	2	6	12	8,7	3	6	12
Niveau CAP	7,3	2	5	10	8,9	3	6	12
Niveau BEPC	7,5	2	5	10	9,0	3	6	12
Total	7,8	2	6	12	9,1	3	6	12
Nb obs.			2 540			1 831		

Lecture : La durée moyenne des CDD du secteur privé contractés par des entreprises de moins de 10 salariés est de 8,9 mois et la durée médiane de 6 mois.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee.

Or, les missions d'intérim sont structurellement plus courtes que les CDD. Les salariés faiblement diplômés et les ouvriers réalisent des CDD moins longs que les autres. L'écart est en moyenne de un à deux mois entre ces salariés et les autres. Les salariés issus d'entreprises du secteur des services aux particuliers, de la santé et de l'éducation ou issus d'entreprise de moins de 10 salariés se caractérisent par des contrats plus longs.

Au delà des ces caractéristiques, la date de contractualisation influence la durée du CDD. Le tableau 4 présente l'impact du mois et de l'année de début de contrat sur la durée de celui-ci. Il apparaît que les contrats qui débutent au mois de mars, avril ou mai sont significativement plus longs que les autres (de l'ordre de trois mois environ). En revanche, il existe peu d'évolution de la durée des CDD sur la période 1990 à 2002.

Tableau 4
Variation de la durée des CDD privé et des missions d'intérim
selon les dates de début de contrat

	Moyenne	1er quartile	Médiane	3ème quartile
Année de début de contrat				
1990 à 1993	5,3	2	3	7
1994 à 1997	5,6	2	3	8
1998 à 2001	5,6	2	3	8
Mois de début de contrat				
décembre-janvier-février	3,7	1	2	3
mars-avril-mai	7,5	3	6	12
juin-juillet-août	4,8	2	3	7
septembre-octobre-novembre	4,7	2	3	5
Total	5,5	2	3	7
Nb obs.	18 604			

Lecture : La durée moyenne des CDL du secteur privé (CDD et mission d'intérim) contractés en décembre, janvier ou février ont une durée moyenne de 3,7 mois et la durée médiane de 2 mois.

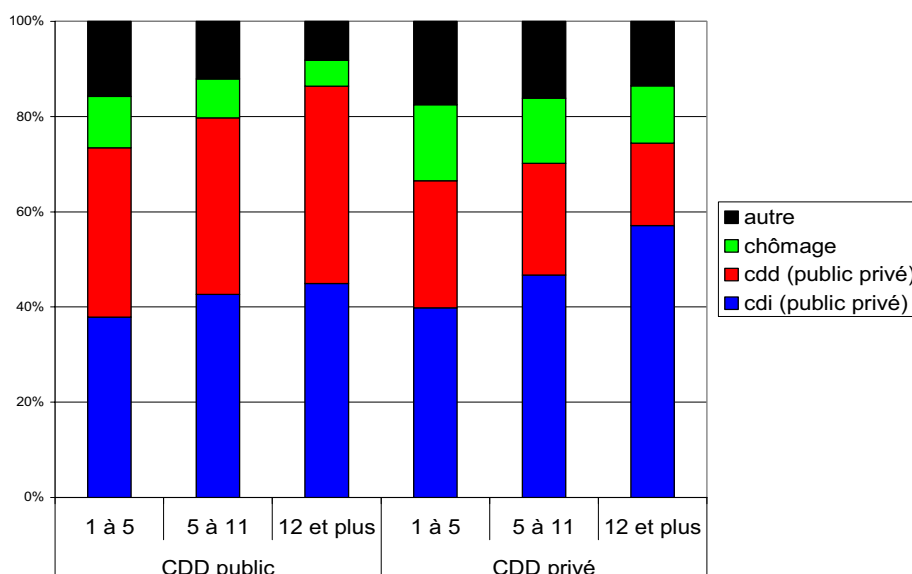
Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calendrier mensuel.

3.3. La durée des CDD accroît la probabilité d'obtention d'un CDI

Les graphiques 11 et 12 indiquent que la durée des CDD influence notablement la probabilité d'obtenir un CDI dans le futur. Le graphique 11 porte sur les données issues de la comparaison des situations professionnelles des individus au mois de mars sur quatre années consécutives. Il indique la situation professionnelle de l'individu deux ans après la première enquête et non deux ans après la fin du contrat. Ainsi, l'écart entre la fin du contrat et l'observation de la situation professionnelle de l'individu n'est pas homogène et décroît avec la durée du contrat. Le graphique 12 fournit la situation professionnelle le mois suivant la fin de la période de CDD ou la situation professionnelle la plus fréquente sur les douze mois suivant la fin de la période de CDD. Ces données sont issues du calendrier mensuel d'activité.

Les salariés qui occupent un CDD dans le secteur public sont 38 % à occuper un CDI deux ans après lorsque la durée de ce contrat est comprise entre un et cinq mois et 45 % lorsque la durée de ce contrat est de douze mois et plus. La durée des CDD influence encore plus nettement les salariés occupant un CDD dans le secteur privé. Ils sont 57 % à occuper un CDI lorsqu'on les interroge deux ans après pour ceux dont le contrat est de douze mois et plus, contre 40 % pour ceux dont le contrat est inférieur à cinq mois. L'analyse économétrique proposée en annexe A5 permet de montrer que « toutes choses égales par ailleurs », la durée des CDD affecte positivement et significativement la probabilité d'obtention d'un CDI, lorsque le CDD a été effectué dans le secteur privé mais non significativement lorsque celui-ci a été effectué dans le secteur public.

Graphique 11
Durée du CDD et insertion professionnelle deux ans après

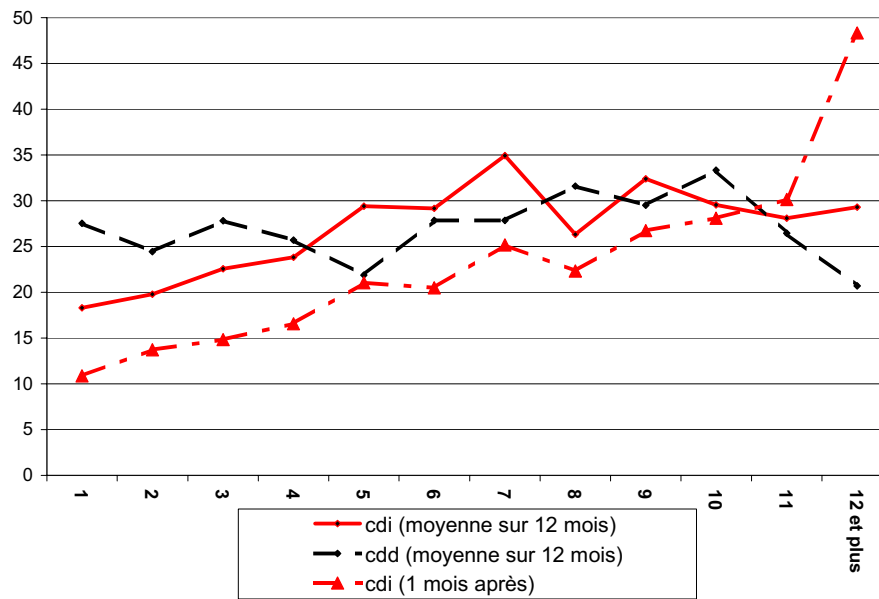


Lecture : 38 % des salariés ayant réalisé un CDD de 1 à 5 mois sont en CDI 2 ans après.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee.

Afin de compléter l'information précédente, les données issues du calendrier mensuel sont à nouveau mobilisées. La probabilité d'occuper un CDI le mois suivant la fin d'une période de CDD croît avec la durée de cette période (graphique 12). Moins de 12 % des périodes de CDD d'un mois sont suivies le mois suivant d'un CDI contre 48 % pour les périodes de douze mois et plus. Un pic est observé pour les contrats d'une durée de douze mois. Dans ce cas, la probabilité d'obtenir un CDI le mois suivant atteint un maximum de 65 %. Le CDD constitue alors un tremplin très efficace vers une embauche stable. Lorsque l'on observe la situation professionnelle la plus fréquente sur les douze mois consécutifs à la fin de la période de CDD, l'influence de la durée de celle-ci est moins importante mais reste positive. Occuper un CDI constitue la situation professionnelle la plus fréquente pour 18 % d'entre eux lorsque la durée de la période de CDD est d'un mois contre 29 % lorsque cette période est de douze mois et plus.

Graphique 12
Durée des périodes de CDD et insertion professionnelle



Lecture : 11 % des périodes de CDD de 1 mois sont suivis le mois suivant d'un CDI contre 48% pour les périodes de 12 mois.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calendrier mensuel.

Globalement, l'analyse empirique présentée dans les sections 2 et 3 a permis de souligner que les CDD jouent un rôle important et multidimensionnel dans la gestion de la main-d'œuvre au sein d'une entreprise. Ils ne servent pas uniquement de volant de main-d'œuvre aux entreprises jouant le rôle d'amortisseur en période de ralentissement de la conjoncture, et d'accélérateur en période de reprise. En outre, ils ne concernent pas seulement des entreprises situées sur le marché secondaire dans le cadre d'une conception duale du marché du travail mais sont utilisés par la très grande majorité des entreprises. Enfin, les CDD sont parfois utilisés comme période de sélection avant une embauche en CDI. Or, il apparaît que la durée des CDD affecte ce processus. Pour les contrats courts (inférieurs à six mois), la probabilité d'obtention d'un CDI reste très faible et les salariés occupant ce type d'emplois ont une forte probabilité de demeurer dans une situation précaire. Inversement, lorsque les contrats sont plus longs, ils constituent un tremplin efficace à l'obtention d'un CDI. Ainsi, la durée des CDD constitue une variable centrale dans le mode d'utilisation des CDD, soit comme instrument d'adaptation de l'effectif aux variations de la demande, soit comme mode de sélection des salariés. Paradoxalement cette dimension est souvent omise de l'analyse.

La section suivante propose une synthèse des modèles théoriques existants afin d'identifier dans la littérature existante le cadre théorique permettant de rendre compte des faits stylisés caractérisant les CDD identifiés jusque là. Les faits stylisés sont au nombre de cinq (voir tableau 5 en fin de section 4) : le caractère minoritaire en termes de stock et majoritaire en termes de flux des CDD ; la concentration des CDD sur les salariés les plus jeunes et sortant de leur période de formation ; l'existence d'une forte hétérogénéité des durées des CDD ; la détermination *a priori* d'une date butoir de fin contrat ; l'existence d'un emboîtement contractuel.

4. LES ANALYSES THÉORIQUES À L'ÉPREUVE DES FAITS

Étant donné le caractère relativement récent des analyses sur les CDD, peu de travaux théoriques et appliqués appréhendent l'ensemble des faits stylisés présentés dans cette étude.

En outre, une partie de la littérature anglo-saxonne sur les contrats à durée limitée porte non pas sur la durée de contrats à durée déterminée *à la française* mais sur les périodes de négociation salariale qui caractérise le processus de négociation de ces pays.

Selon Harris et Holmström (1987), Dye (1987) et Danziger (1988), le premier auteur à présenter un modèle formalisé analysant la durée des contrats de travail de manière endogène est Jo Anna Gray en 1978 dans le *Journal of Political Economy*. Cet article constitue la première modélisation permettant d'appréhender le recours aux contrats de travail intermédiaires entre les « relations de travail » de long terme et des contrats instantanés (« *contrat spot* ») définis jusque là dans la littérature économique¹⁰. Depuis la parution de cette analyse, trois catégories d'analyses ont été proposées pour compléter et prolonger cette modélisation : l'analyse duale, l'analyse interne et l'analyse externe (voir tableau 5).

Les analyses duale et externe se focalisent sur les comportements d'adaptation des entreprises dans un environnement stochastique. L'objectif est de déterminer quel niveau d'emploi ou quel type de contrat de travail permet à l'entreprise de s'adapter de façon efficiente aux variations et aux chocs d'activité (point 4.2).

L'analyse interne considère l'entreprise non plus comme un agent mais comme une organisation. Pour gérer au mieux ses ressources humaines, l'entreprise doit sélectionner, manager et contrôler ses salariés. Le choix du type de contrat peut constituer l'un des outils à la disposition des entreprises pour réduire l'anti-sélection (point 4.3), les inciter à fournir un effort maximum (point 4.4), s'adapter à des chocs de productivité (point 4.5 et 4.6). Avant de présenter les spécificités de ces différentes approches une rapide revue de la littérature du rôle précurseur joué par plusieurs économistes antérieurs à Gray relatif à l'analyse de la durabilité de la relation d'emploi est proposée (4.1).

4.1. Les prémisses d'une analyse des contrats à durée limitée

L'analyse walrasienne du marché du travail et la macro-économie keynésienne n'intègrent pas les enjeux liés à l'existence d'une relation durable d'emploi entre un employeur et ses salariés. Simon (1951) est l'un des premiers à avoir perçu l'importance de la distinction entre les « *contrats spot* » de court terme et la « *relation de travail* » de long terme. Cependant, bien que la durée de la relation d'emploi occupe une place importante dans son analyse, l'arbitrage entre contrats « *spot* » et contrats de long terme ne permet pas d'appréhender les contrats à durée intermédiaire que sont les CDD. Lors de la conclusion d'un tel contrat, l'entrepreneur et l'offreur de travail décident *a priori* de limiter leur relation à une période donnée. Ils établissent explicitement un segment de temps $[t_0, t_1]$, dans lequel t_0 correspond à l'origine de leur relation, et t_1 à la fin du contrat. La construction d'un tel segment de temps repose donc sur deux piliers relativement différents :

¹⁰ Voir *infra*.

- L'existence d'une date butoir t_1 venant mettre un terme de façon prédéterminée à une relation que l'on initialise en t_0 .
- Le choix de l'interstice de ce segment.

Or, l'existence d'une date butoir n'apparaît dans aucun des deux contrats proposés par Simon (1951). Les contrats spot, du fait de leur instantanéité, ne possèdent pas cette borne limite puisque $t_0 = t_1 = t$. De même, les contrats de long terme, c'est à dire de la forme $[t_0, \infty[$ la date butoir n'en est plus une, puisqu'elle reste ouverte.

Parmi les premiers auteurs à proposer des schémas permettant de comprendre des ruptures de contrat *ex post*, il faut mentionner les apports d'Oi (1962) et de Fisher (1977)¹¹. L'originalité de l'apport Oi (1962) est d'avoir appliqué la règle (s, S) à la gestion de la main-d'œuvre¹². Malheureusement, ces travaux n'apportent pas d'explication aux déterminants *a priori* de la durée d'un contrat de travail. Ces analyses reposent en effet sur une comparaison entre les bénéfices et les coûts marginaux liés au prolongement d'une relation. Comme pour les travaux de Simon (1951), la date butoir fixée *a priori* caractérisant les CDL est absente de l'analyse.

L'article de Fischer (1977) propose pour la première fois un modèle caractérisé par l'existence de contrats à durée intermédiaire. Toutefois, celle-ci reste exogène. Pour cet auteur néo-keynésien, l'objectif premier est de montrer que les politiques monétaires influencent les cycles économiques. C'est pourquoi, il ne se focalise pas sur la fixation de la durée des contrats. Il faut attendre donc l'article de Gray (1978) pour avoir un modèle qui endogénéise la détermination *ex ante* de la durée des contrats de travail.

Il paraît paradoxal qu'une telle approche émerge si tardivement dans l'histoire des sciences économiques. D'autant plus que l'intuition de l'importance jouée par la dimension temporelle est déjà présente chez les économistes du XIX^e siècle tels Marx ou Marshall.

Marx met clairement en évidence, dans « Salaire, prix et plus-value » (1865), que ce que « l'ouvrier vend ce n'est pas directement son travail, mais sa force de travail qu'il met temporairement à la disposition du capitaliste ». Toutefois Marx ne va pas plus loin. Il ne va ni expliciter, ni exploiter la durabilité de la relation de travail, dans le reste de son œuvre.

L'apport de Marshall est à ce sujet beaucoup plus intéressant. Dans les chapitres III à V des « Principes d'économie politique » (1890), il envisage un cadre théorique de rémunération du travail. Ne postulant pas une « extériorisation » du travail à l'homme, il affirme que si « l'ouvrier vend son travail, (...) il garde la propriété de lui-même ». Il en déduit alors que les agents humains de production ne sont pas achetés et vendus comme des machines. Il précise que « le travail est lentement produit et lentement consommé ». La durée de la relation entre le travailleur et l'employeur n'est plus seulement un support temporel comme chez Marx, mais constitue une véritable variable stratégique nécessaire à la récupération de l'investissement en capital humain. L'auteur note à cet égard que « la particularité (...) dans

¹¹ Les travaux de Becker et alii (1977) dans le domaine de l'économie de la famille peuvent également être mentionnés.

¹² La règle (s, S) est issue des travaux de Arrow, Harris et Marschak (1951) relatif à la gestion des stocks. Cette règle repose sur le raisonnement suivant. Soit une variable X fixée selon la discrétion d'un agent A où tout changement de cette variable implique un coût pour A. La valeur de X maximisant l'utilité de ce dernier en absence de rigidités coûteuses est appelée valeur cible, notée X*. Elle évolue au cours du temps en fonction de l'état de l'environnement. Lorsque X diverge de X*, l'agent A subit une perte d'opportunité. Il existe donc un plancher s et un plafond S à partir desquels la perte générée par l'absence de correspondance entre la valeur cible et la valeur réelle de X est égale aux coûts associés au fait de faire varier X. Les niveaux s et S constituent un critère de décision déterminant à partir de quel niveau l'agent a intérêt à faire varier X.

l'action de l'offre et de la demande (...) consiste dans la longueur du temps qui est nécessaire pour préparer et former le travail et dans la lenteur des rendements qui résultent de cette formation ». Néanmoins, Marshall s'il met en évidence l'importance de la durée de la relation travail en tant que moyen d'obtention d'une plus grande efficacité, n'indique pas quel arbitrage permet d'obtenir la durée optimale. Son apport original et innovant reste donc inachevé sur ce point.

L'arrivée tardive dans la théorie économique de modèles traitant explicitement de la durée des contrats de travail s'explique par la nécessité d'un saut épistémologique. Une condition préalable à une telle analyse est de reconnaître que le travail n'est pas de même nature que les autres marchandises et qu'il ne s'échange pas sur un marché où « *le service producteur travail* » est obtenu instantanément contre son prix. La théorie de la productivité marginale statique et celle d'un marché du travail concurrentiel peu différent des autres marchés devaient donc être dépassées. L'analyse de la relation d'emploi devait avoir pour prémisses la remise en cause du cadre walrasien pour appréhender le comportement des agents sur le marché du travail. La relation de travail se définit comme un rapport durable entre l'employeur et le salarié se déroulant au sein d'une organisation. Or, cette orientation est observée chez Simon (1951) puis plus systématiquement au cours des années 1970 et l'émergence de la nouvelle microéconomie du travail (Perrot, 1992).

4.2. Variation de la demande et CDD

L'analyse de Gray (1978) et les travaux dans la lignée de l'analyse duale du marché du travail justifient l'existence des CDD comme mode d'adaptation pour les entreprises aux variations instables et incertaines de la demande.

Pour l'analyse duale, la concentration des CDD est un élément caractéristique du marché secondaire (Doeringer et Piore, 1971). Ce marché est relativement hermétique par rapport au marché primaire caractérisé par des emplois en CDI bien rémunérés. Toutefois, dans cette approche, les faits stylisés associés aux CDD ne sont intégrés que par des éléments *ad hoc*.

Pour les analyses externes issues de la modélisation de Gray (1978), la durée optimale de ces contrats est endogénéisée et s'obtient en fonction d'un arbitrage entre les coûts de recontractualisation et les coûts supportés par l'entreprise lorsque le volume d'emploi disponible n'est pas adapté à l'évolution de la demande et des prix. Les parties contractantes vont être incitées à prolonger la durée du contrat afin d'amortir les coûts de contractualisation et de formation spécifique, mais les pertes liées à la rigidité du contrat n'encouragent pas à étendre indéfiniment cet engagement (modèle de Gray-Canzoneri).

Cette première analyse externe est écartée par Danziger (1992) qui observe que la durée des contrats est restée relativement stable malgré l'accroissement de l'incertitude consécutif aux deux chocs pétroliers. Il propose d'amender le modèle de Gray et Canzoneri en s'appuyant sur la théorie des contrats implicites et montre que la durée des CDD résulte d'une logique de partage du risque entre employeurs et salariés. Présentons plus en détail ces deux types de modélisations externes.

4.2.1. Amortissement des coûts de recontractualisation

Les variables environnementales étant exogènes et de nature stochastique, le contrat optimal est obtenu par la résolution d'un problème d'optimisation permettant de fixer les trois éléments (W , T , γ) constitutifs d'un contrat. W correspond au niveau de salaire, T à la durée

optimale du contrat et γ à l'indexation du salaire. Des auteurs tels Gray (1978), Canzoneri (1980), Ball (1987), ou encore Ellis et Holden (1997) se sont engagés dans cette voie. Ce modèle spécifié initialement par Gray et Canzoneri porte le nom de ces deux auteurs.

Pour ces théoriciens, ce sont le caractère aléatoire des variations des chocs nominaux et réels ainsi que les coûts de contractualisation qui vont déterminer la durée des contrats. Dans le modèle de Gray-Canzoneri, l'existence des contrats à durée intermédiaire est la résultante de l'adaptation de l'entrepreneur à deux types de contraintes :

- La volonté d'amortir les coûts fixes de contractualisation.
- La recherche d'une production efficiente dans un environnement incertain.

En fonction de la modélisation retenue, un arbitrage doit être effectué entre ces deux contraintes afin d'aboutir à une durabilité la plus satisfaisante possible pour les deux parties. Le modèle montre que, plus les coûts de contractualisation seront élevés, plus la durée du contrat aura tendance à être longue. Tandis que plus les pertes liées aux rigidités associées à l'engagement temporel seront importantes, plus la durée de cet engagement aura tendance à être faible.

Notons que rien n'assure que la durée optimale à laquelle aboutit l'entrepreneur soit la même que celle obtenue par l'offreur de travail. Le modèle montre que cette divergence potentielle est liée à des intérêts pouvant être différents. Un compromis entre les deux parties pourrait être envisagé suite à une période de négociation. Toutefois, cette approche n'a pas été retenue par ces économistes qui envisagent plutôt que l'une des deux parties signataires impose à l'autre une durée¹³. Ce postulat a été retenu par Gray et Canzoneri bien qu'il existe à ce niveau une différence entre ces deux auteurs. Pour Gray (1978), c'est l'entrepreneur qui possède le privilège d'imposer aux offreurs de travail la durée des contrats. Les travailleurs sont supposés offrir la quantité de travail demandée par l'employeur au taux de salaire négocié.

Dans le modèle proposé par Canzoneri (1980), les syndicats fixent la durée des contrats et le taux de salaire nominal, les entreprises fixent quant à elles le nombre de travailleurs embauchés qui maximisent leur profit pour un salaire donné. Le choix de la durée du contrat est obtenu par l'arbitrage entre les coûts d'une nouvelle contractualisation et les pertes liées à une mauvaise anticipation du niveau général des prix.

Plusieurs éléments du modèle de Gray et Canzoneri peuvent être sujet à discussion. Présentons-les rapidement.

Gray (1978) suppose implicitement que le taux de préférence pour le présent est nul. Cette hypothèse est difficilement acceptable au sein d'une analyse temporelle. Toutefois, il est facile de modifier à ce sujet le modèle et d'introduire cette variable. Danziger (1995) et Ellis et Holden (1997) effectuent d'ailleurs cette opération. Ils montrent que la relation, entre la durée et le taux de préférence pour le présent, n'est pas univoque.

Une critique d'une portée plus importante est qu'une négociation explicite entre l'employeur et le salarié n'est pas présente dans le modèle. L'obtention d'un contrat optimal est générée par une fonction objectif ne faisant pas apparaître directement les utilités des deux parties contractantes. Dye (1987) propose de pallier cette limite. Il postule que les travailleurs ont le choix entre travailler sur un marché du travail « spot » et recevoir w_t comme salaire, soit s'engager dans un contrat pour la période $[t_0 - t_1]$, et de recevoir un salaire constant \underline{w} .

¹³ Remarquons qu'en France d'après l'article L121-1 du Code du travail, il est illégal de négocier la durée du contrat.

Cette formalisation conduit Dye (1987) à récuser les conclusions de Gray. Pour lui, la durée optimale du contrat n'est fonction que des processus stochastiques gouvernant la variation du prix du bien produit par l'entreprise (P_t) et du salaire versé sur le marché « spot » du travail (w_t). Il précise que si les coûts de contractualisation sont suffisamment faibles et si les travailleurs ne sont pas trop risquophobes, on obtient une durée plus courte si P_t et w_t suivent des processus indépendants.

Enfin, dans le modèle de Gray-Canzoneri, toute interdépendance entre les différents contrats est écartée. L'horizon temporel de référence est limité à l'intervalle de temps que couvre un contrat. Rien n'est envisagé sur les périodes suivantes. Celles-ci sont supposées ne pas influencer la durée actuelle des contrats. Ce postulat difficilement acceptable est relâché par les analyses intégrant la gestion de la main-d'œuvre (voir *infra*).

Dans la lignée de cette dernière remarque, Ball (1987) et Ellis et Holden (1997) ont souligné un point totalement absent de l'analyse de Gray, ce sont les externalités générées par la durée des contrats sur le reste de l'économie. Ball souligne qu'une entreprise i et ses travailleurs sont affectés par la durée des contrats de travail des autres entreprises, car des contrats plus ou moins longs impliquent une réaction plus ou moins rapide des prix et des salaires aux chocs monétaires. Ce retard a pour conséquence, comme l'avaient déjà souligné Fischer (1977), d'augmenter la variabilité de la demande agrégée et des salaires. Ce phénomène générant une augmentation de la durée des contrats de l'entreprise i . Ce phénomène d'externalité a pour conséquence que les contrats choisis de manière privée par les entreprises conduisent à la détermination d'une durée plus longue que celle qui conduirait à l'optimum social. Ball (1987) propose une démonstration formalisée de ce mécanisme.

Ellis et Holden (1997) soutiennent eux que la durée des contrats a un impact sur la politique menée par les autorités monétaires. En effet, dans le cadre des anticipations rationnelles avec des contrats d'une durée de plus d'une période, le taux d'inflation crédible fixé par le gouvernement augmente avec la durée des contrats. Cela vient du fait que, plus les contrats sont longs, plus les autorités monétaires sont incitées à tricher en générant de l'inflation, car cette politique aura un impact sur la production d'autant plus grand. Cette interaction conduit les entreprises à établir des contrats qui possèdent une durée plus longue que celle qui permettrait d'atteindre l'optimum social.

Enfin, le modèle de Gray conclut que les contrats dont la durée est contingente sont toujours préférés par les employeurs. Ce résultat contredit les résultats empiriques, puisque les CDL restent minoritaires en termes de stock. Le modèle de Dye (1987) souffre à ce niveau du problème inverse puisqu'il conclut que les contrats à durée déterminée sont toujours dominés par des contrats dont la durée est limitée mais indéterminée *a priori*. Plus récemment, Rey et Salanié (1993) ont spécifié précisément les cas où établir une durée contractuelle non contingente et stochastique plutôt que déterminée est plus profitable pour les parties contractantes, et les cas où la situation s'inverse.

4.2.2. Logique de partage de risque entre salariés et employeurs

Dans les modélisations proposées par Danziger (1988, 1992), les travailleurs sont supposés consommer un bien x et les entreprises un bien y . L'économie est caractérisée par frappée par trois types de chocs :

- Les chocs réels qui impliquent une augmentation de la productivité marginale du travail.
- Les chocs nominaux provoquant une modification des prix des biens consommés.

- Les chocs relatifs enfin qui modifient le taux marginal de substitution technique entre les deux biens produits par l'entreprise. Le premier est consommé exclusivement par les salariés alors que le second uniquement par les entreprises.

La rupture théorique concernant la relation entre incertitude et durée n'est valable dans ce modèle que pour les chocs réels. En effet si l'on suppose que ces derniers chocs suivent un processus stochastique de moyenne nulle, alors les entrepreneurs sont indifférents à la durabilité du contrat dans la conjoncture où seuls de tels chocs se manifestent.

Les chocs nominaux et relatifs incitent toujours à raccourcir la longueur des contrats de travail. Les entrepreneurs souhaitent conserver leur pouvoir d'achat au cours du temps, ils ne sont donc pas indifférents aux chocs nominaux et relatifs, et ne peuvent assurer les travailleurs contre ces variations.

Ainsi, Danziger présente une analyse plus précise de l'impact de l'incertitude que celle proposée dans le modèle de Gray-Canzoneri. Selon la nature des différents chocs affectant l'économie, les variations de la durée des contrats de travail ne suivront pas la même direction.

Dans ses articles de 1995 et 1996, Danziger met en évidence, qu'outre la nature des chocs, la taille des chocs joue également un rôle central dans la détermination de la durée optimale. Toutefois, l'analyse de Danziger n'est pas exempte de certaines limites.

Tout d'abord, elle retient un nombre relativement limité de déterminants de la durée optimale. Seuls l'intensité et la variabilité des trois types de chocs, ainsi que les coûts de contractualisation sont retenus comme variables explicatives. Les caractéristiques des travailleurs et des entreprises n'interviennent pas ici, contrairement au modèle de Gray-Canzoneri. Cela vient du fait que l'on raisonne sur des fonctions d'utilité et de production identiques pour tous les travailleurs et pour toutes les entreprises. De fait, l'élasticité de la production par rapport à l'input travail ainsi que l'élasticité de l'offre de travail par rapport au salaire réel sont annihilées. Or, les études empiriques pointent ces éléments comme des déterminants significatifs de la durabilité des contrats. De plus, cette formalisation conduit à un résultat qui ne reflète que très partiellement la structure des formes contractuelles. D'après Danziger, les travailleurs et les entreprises se trouvant dans un environnement identique, c'est à dire soumis aux mêmes variations conjoncturelles, concluront tous des contrats d'une durée équivalente. L'existence d'une forte hétérogénéité sur les durées des contrats de travail, observée empiriquement, contredit cette proposition.

La deuxième critique adressée à l'analyse de Danziger est qu'à l'instar du modèle de Gray-Canzoneri, les contrats à durée limitée dominent toujours les contrats à durée indéterminée. Il est néanmoins légitime de relativiser cette critique car Danziger (1995) met en évidence qu'en présence d'incertitude liée aux « petits chocs » et aux « grands chocs » la suprématie des contrats à durée fixe est remise en cause. Si l'on suppose l'existence d'une forme contractuelle où lors de la manifestation d'un « grand choc » le contrat est terminé prématurément, il existe alors une taille critique pour ces types de choc à partir de laquelle ces contrats avec renégociation stochastique sont préférables aux CDL. En effet, la renégociation consécutive à un grand choc permet de réduire les pertes liées à une mauvaise indexation des salaires, ce que ne permettent pas les CDL. La durée optimale anticipée de cette nouvelle forme contractuelle sera donc plus longue. Pour des raisons d'amortissement des coûts de contractualisation, ceux-ci seront alors préférés à ceux-là. Il est toutefois difficile d'associer et de faire correspondre les contrats avec renégociation stochastique et les CDI. La critique initiale n'est donc pas totalement écartée.

Par ailleurs, selon Danziger, les CDL sont des formes contractuelles souhaitées par les salariés et la durée optimale du contrat est acceptée par l'employeur si la contrainte de participation est respectée. Ce résultat paraît peu réaliste, puisque les études empiriques montrent que cette forme contractuelle est davantage recherchée par les employeurs et plutôt perçue comme une contrainte par les salariés (Cancé et Fléchou, 2003).

4.2.3. Absence d'emboîtement contractuel

Ces deux analyses externes, celle de Gray et Canzoneri et celle de Danziger, ne permettent pas d'expliquer deux faits stylisés centraux : le caractère minoritaire des CDD en termes de stock et l'emboîtement contractuel entre CDD et CDI.

Si les chocs réels et l'incertitude constituaient la cause principale de l'apparition des CDL, pourquoi affecteraient-ils seulement certains emplois et non pas l'ensemble des contrats de travail. Les modèles reposant sur la logique efficacité externe seraient totalement satisfaisants et suffisants si les CDL devenaient une forme contractuelle dominante dans l'économie. Or, tel n'est pas le cas. Par ailleurs, ces analyses n'expliquent pas l'emboîtement pouvant exister entre les CDL et les autres formes contractuelles. La première section a permis de souligner qu'entre un cinquième et un tiers des contrats à durée limitée sont transformés en emplois à durée indéterminée. Plusieurs modélisations complémentaires intègrent ce processus de transition et démontrent que les CDL sont également utilisés pour gérer la main-d'œuvre dans un contexte d'information imparfaite sur les capacités productives et le niveau d'effort. La prise en compte de ce processus constitue l'apport principal des analyses théoriques internes des CDL. Ces dernières appréhendent l'entreprise comme une organisation où l'employeur dispose d'une information imparfaite sur les compétences et le niveau d'effort consenti par ses salariés. Dans ce cadre, l'arbitrage entre CDD et CDI et la détermination de la durée optimale des contrats sont envisagés comme un moyen de gérer au mieux les ressources humaines.

4.3. Date butoir et anti-sélection

D'une manière générale, délimiter *a priori* la durée d'une relation de type principal-agent influence fortement la stratégie des individus en situation d'information imparfaite. Les travaux en théorie des jeux et en économie expérimentale soulignent l'importance de la présence ou de l'absence d'une date limite sur les stratégies sélectionnées (Roth, Murnighan et Schoumaker, 1988).

La relation de travail correspond, comme le propose Leibenstein (1987), à un cas du dilemme du prisonnier, entre le manager et le travailleur. Suite à la conclusion d'un contrat, le salarié peut choisir soit de coopérer, en fournissant un effort maximal, soit de ne pas coopérer en tirant au flanc. Le manager quant à lui peut décider, soit de coopérer, en délivrant un salaire élevé rétribuant l'effort consenti par le salarié, et en lui offrant des conditions de travail correctes ; soit de ne pas coopérer, en fournissant un salaire faible et de mauvaises conditions de travail.

Chacun des deux joueurs a donc la possibilité d'adopter soit une stratégie coopérative, soit non coopérative, soit de type donnant-donnant (« *tit for tat* »), soit encore une stratégie hybride aux précédentes. Dans le cas où il existe une date butoir, il serait optimal de choisir uniquement une stratégie strictement non coopérative. L'interdépendance contractuelle entre CDD et CDI permet de contourner cette situation.

Lazear (1995) justifie la présence d'une date butoir et l'interdépendance contractuelle comme moyen d'action pour faire face à une situation d'anti-sélection. Utiliser un contrat à durée limitée suivi d'un contrat de longue durée est un mode de gestion efficace des ressources humaines en présence d'incertitude sur les capacités productives des salariés. Au cours du premier contrat, l'entreprise prend connaissance de la productivité du salarié (P) et lui verse un salaire w . Le salarié sait qu'il obtiendra un contrat de longue durée uniquement s'il atteint un niveau de productivité donné (P^*). Le salaire versé après la signature du second contrat est fonction du niveau de productivité atteint lors du premier contrat. Si le contrat n'est pas reconduit par l'entreprise, le travailleur reçoit un salaire de type concurrentiel. Cette interdépendance contractuelle contraint le salarié à révéler à son employeur ses véritables capacités productives. Pour sélectionner, les salariés les plus productifs, l'employeur peut décider de fixer un niveau de productivité élevé (P^*) ou bien de verser un salaire w inférieur au salaire concurrentiel.

Ce modèle permet d'expliquer pourquoi les salaires des CDD sont en moyenne plus faibles que les autres. En revanche, il ne permet ni d'intégrer des chocs sur le niveau de productivité des salariés, ni de répondre au problème de la gestion de l'effort, ni encore d'endogénéiser la durée du premier contrat de travail contrairement aux modélisations de Cantor (1988, 1990) et de Harris et Holmström (1987).

4.4. CDD et incitation à l'effort

D'après les travaux de Cantor (1988, 1990), l'utilisation successive de contrats à durée limitée permet d'encourager les travailleurs à ne pas tirer au flanc.

Cantor suppose, qu'à chaque période, la productivité d'un salarié (y_t) est composée de trois éléments : ses capacités productives (a_t), son niveau d'effort (e_t) et l'état de la nature (z_t). Le niveau d'effort est une variable discrète fixée par le salarié pouvant prendre les valeurs 0 et 1. Les capacités productives courantes sont fonctions des capacités de la période précédente et d'un choc aléatoire. Les chocs de productivité exogènes affectant l'économie sont pris en compte à travers l'évolution aléatoire de la variable z_t .

L'employeur est en situation d'information imparfaite. Il observe parfaitement y_t mais ne connaît pas les valeurs prises par les variables a_t , e_t et z_t . La rémunération octroyée au salarié dépend uniquement de la productivité globale observée présente et passée. Le salarié peut être incité à faire croire à son employeur qu'une augmentation de sa productivité globale ne vient pas d'un surcroît d'effort mais d'un accroissement de ses capacités productives (a_t). Ainsi, il obtiendra lors de la conclusion du prochain contrat un salaire plus élevé. Cette stratégie est coûteuse puisqu'un accroissement de son effort réduit son utilité (de manière additive).

Cantor montre que le niveau d'effort optimal est faible en début de contrat et fort en fin de contrat. En effet, dans la première partie du contrat, la date de renégociation est lointaine. Les gains potentiels associés au surcroît d'effort obtenus lors de la prochaine contractualisation sont inférieurs aux coûts de cet investissement intensif. Il existe toutefois un seuil à partir duquel cette inégalité s'inverse. Le niveau de désutilité de l'effort devient alors inférieur aux bénéfices d'une augmentation des salaires futurs influencés par le niveau d'effort actuel.

L'employeur intégrant cet arbitrage, fixera alors une durée de contrat permettant de maximiser la période pendant laquelle le salarié fourni le niveau d'effort maximum. La durée optimale du contrat est donc hétérogène d'un salarié à l'autre et dépend uniquement de leur taux de préférence pour le présent et de la désutilité associée à un effort intensif.

À l'instar des modèles externes, les contrats à durée limitée dominent toujours dans cette modélisation les contrats à durée indéterminée. Mais ce résultat s'applique principalement au premier contrat entre un salarié et un employeur. Ce qui rend cette modélisation plus cohérente avec les observations bien qu'elle n'intègre pas suffisamment le rôle joué par les coûts d'une nouvelle contractualisation.

4.5. CDD, chocs de productivité et information imparfaite

L'article de Harris et Holmström (1987) propose un modèle général où l'employeur est en situation d'information imparfaite sur les caractéristiques des salariés. Ceci permet d'expliquer la coexistence de contrats à durée déterminée et de contrats à durée indéterminée et d'établir pour les premiers leur durée optimale.

L'utilisation des CDD se justifie par l'arbitrage des employeurs entre obtenir une information plus précise sur les véritables capacités productives présentes et futures du salarié (« *sûres* » ou « *risquées* ») et le coût lié au contrôle de ces capacités. Lorsque les capacités productives du salarié sont « *sûres* », le niveau de production atteint est toujours élevé. Inversement, si ces capacités sont « *risquées* », le niveau de production atteint est irrégulier (Il peut-être soit faible, soit élevé).

Dans ce cadre d'information imparfaite, l'employeur dispose, à chaque période, de croyances sur le type des capacités productives du salarié, notées p_t . Ces croyances peuvent évoluer en fonction du niveau de production atteint par le salarié et de l'éventuel contrôle des capacités productives courantes réalisé par l'employeur. L'employeur fixe en début de contrat un niveau de rémunération déterminé par ses croyances p_t au moment de sa signature. Celui-ci reste constant tant qu'il n'y a pas de nouvelle contractualisation.

Afin de tenir compte de l'impact de chocs susceptibles d'affecter les capacités productives des travailleurs, à chaque période, ces capacités peuvent évoluer d'un état à l'autre (« *sûres* » et « *risquées* »). Enfin, les capacités productives courantes sont supposées connues parfaitement par l'employeur dès qu'il effectue un contrôle. Dans ce cadre, l'évolution des croyances, p_t , dépend du niveau de production atteint par le salarié à chaque période et du contrôle des capacités productives réalisé.

Si le niveau de production est faible, l'employeur n'est pas incité à contrôler l'identité du salarié puisqu'il est nécessairement de type « *risqué* ». En revanche, si le niveau de production est élevé une incertitude subsiste. Dans ce cadre, quand l'employeur a-t-il intérêt à rompre et à renégocier le contrat de travail ?

Harris et Holmström démontrent que la durée du contrat est déterminée en fonction du nombre de périodes nécessaires pour que p_t , atteigne l'une des bornes d'un l'intervalle $[p_1, p_2]$. Les bornes p_1 et p_2 sont fonctions des coûts liés au contrôle, du facteur d'actualisation, de l'écart entre le niveau de production élevé et faible, du niveau de production atteint en moyenne par un salarié « *risqué* », des croyances initiales de l'employeur sur les capacités productives du salarié, du niveau initial de ces capacités et de leur probabilité de changement d'état d'une période à l'autre.

Ainsi, plus cet intervalle est étroit, plus la durée du contrat est longue. Dans le cas extrême où celui-ci devient vide, un contrat à durée indéterminée est conclu. Les différentes formes contractuelles observées empiriquement dans les relations de travail peuvent se justifier théoriquement d'après ce modèle par une hétérogénéité des intervalles $[p_1, p_2]$. Ce modèle permet d'expliquer trois points caractérisant le développement des CDD.

- La coexistence de contrats à durée limitée avec des contrats à durée illimitée,
- L'hétérogénéité de la durée des CDD selon les caractéristiques socio-économiques,
- L'interdépendance contractuelle entre les CDD et entre CDD et CDI.

Bien que la date butoir du contrat soit endogène et que la durée du contrat varie d'un salarié à l'autre, cette dernière ne peut pas être fixée *a priori* par l'employeur. Il doit au préalable observer les niveaux de production atteints par le salarié. Il faudrait introduire dans la modélisation les coûts liés à la rupture du contrat et à la renégociation. La modélisation de Guriev et Kvasov (2006) permet de répondre en partie à ces deux limites théoriques.

Tableau 5
Synthèse des modèles théoriques

Types de modélisation	Principes de la modélisation	Faits stylisés pris en compte				
		Minoritaire en stock majoritaire en flux	Concentration des CDD sur certains salariés	Durée contractuelle endogénéisée	Prise en compte de la date butoir	Emboîtement contractuel
1. Marché dual						
Modèle à la Piore et Doeringer	Marché du travail de type dual avec un secteur primaire caractérisé par des emplois en CDI et un secteur secondaire caractérisé par des CDD. Ces deux marchés sont relativement hermétiques	Non	Oui	Non	Non	Non
2. Efficacité externe	Entreprise considérée comme un agent qui s'adapte à un environnement stochastique					
Modèle à la Gray-Canzoneri	Arbitrage entre amortissement des coûts de contractualisation et recherche d'une production efficiente dans un contexte d'incertitude concernant les chocs réels et nominaux	Non	Non	Oui	Non	Non
Modèle à la Danziger	Recherche d'efficacité dans le partage du risque entre parties contractantes n'ayant pas la même aversion vis à vis du risque.	Non	Non	Oui	Non	Non
3. Gestion efficiente de la main-d'œuvre	Entreprise considérée comme une organisation					
Modèle à la Lazear	Date butoir et interdépendance contractuelle entre CDD et CDI permettant de réduire les problèmes d'anti-sélection	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Modèle à la Cantor	Arbitrage entre profiter des conséquences d'un investissement spécifique et incitation à l'effort	Non	Oui	Oui	Oui	Non
Modèle à la Harris et Holmström	Durée du contrat utilisée pour permettre à l'employeur de s'ajuster au mieux dans un contexte d'information imparfaite et de fluctuations temporelles des capacités productives des salariés	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Modèle à la Guriev et Kvasov	Distinction effectuée entre durée contractuelle et durée de la relation entre partie contractante. Durée contractuelle fonction des informations disponibles sur l'investissement spécifique réalisé par les parties contractantes et l'évolution des options externes.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

4.6. Durée contractuelle et préavis de rupture de contrat

Dans leur article, Guriev et Kvasov (2006) introduisent la distinction entre durée contractuelle et durée de la relation entre partie contractante. Ils considèrent également une durée supplémentaire dans leur modélisation : la durée du préavis de rupture de contrat pour les contrats à durée indéterminée. La signature de nouveaux contrats permet d'intégrer les nouvelles informations sur l'ampleur de l'investissement réalisé par les parties contractantes et de tenir compte de l'évolution de leurs options externes. L'existence d'une forte proportion de CDL en début de carrière professionnelle s'explique par une probabilité élevée associée à l'arrivée d'option externe pour les deux parties contractantes notamment sur la stabilité du poste créé par l'entreprise et sur les opportunités professionnelles du salarié. Toutefois, les parties contractantes, pour éviter le problème du *hold-up*, sont incitées à adopter un emboîtement contractuel. Dans ce cas, la durée optimale de la relation est supérieure à la durée contractuelle.

À l'instar de la modélisation de Harris et Holmström (1987), cette modélisation permet d'expliquer la coexistence de contrats à durée limitée avec des contrats à durée indéterminée. Cette hétérogénéité provient de la fréquence d'arrivée des options externes et des coûts de contractualisation. Par ailleurs, la durée du préavis est une variable stratégique qui permet dans certains cas de rendre les contrats à durée indéterminée plus avantageux qu'une succession de contrats à durée déterminée. L'inconvénient majeur de cette modélisation est que la durée du CDL est déterminée *ex post* et non *ex ante*.

5. CONCLUSION

En mobilisant les enquêtes *Emploi* et *Acemo*, il apparaît que le recours aux CDD n'est pas uniquement un instrument, peu coûteux, d'adaptation aux variations de la conjoncture. Les entreprises utilisent ce type de contrat simultanément comme mode de gestion interne et externe de la main-d'œuvre. Les CDD jouent un rôle multidimensionnel dans la gestion de la main-d'œuvre au sein d'une entreprise. Ils ne servent pas uniquement de volant de main-d'œuvre aux entreprises jouant le rôle d'amortisseur en période de ralentissement de la conjoncture, et d'accélérateur en période de reprise. Ils ne concernent pas seulement des entreprises situées sur le marché secondaire dans le cadre d'une conception duale du marché du travail. Les frontières entre les CDD et les CDI sont, en réalité, peu hermétiques et l'on observe davantage un effet de complémentarité que de substitution entre ces deux formes contractuelles.

Trois catégories de modélisations permettent d'identifier les déterminants du recours aux CDD : l'analyse duale, externe et interne. Les modèles appartenant à la dernière catégorie s'inscrivent dans un cadre de gestion efficiente de la main-d'œuvre et d'asymétrie d'information et permettent d'appréhender en partie les faits stylisés associés aux CDD. Ils sont pourtant rarement mobilisés en termes de recommandation de politique économique dans les rapports proposant des réformes des contrats de travail (Cahuc et Kramarz, 2004)

BIBLIOGRAPHIE

- AMIRA S., G. DE STEPHANO, 2005, « Contrats à durée déterminée, intérim, apprentissage, contrats aidés : les emplois à statut particulier ont progressé entre 1982 et 2002 », *Premières synthèses*, 14.2.
- ARROW K., T. HARRIS, J. MARSCHAK, 1951, « Optimal Inventory Policy », *Econometrica*, 19, p. 250-272.
- BALL L., 1987, « Externalities from contract length », *American Economic Review*, 77, p. 615-629.
- BEFFY M., E. COUDIN, 2007, « Les quatre saisons de l'emploi : Une partition pour étudiants », *Insee première*, 1119, (janvier).
- BUNEL M., 2006a, « L'utilisation des modes de flexibilité par les établissements français », *Travail et Emploi*, 106, p. 7-24.
- BUNEL M., 2006b, « Les contrats travail à durée limitée longs : un frein ou un tremplin à l'obtention d'un CDI », Colloque flexicurité, Paris.
- CAHUC P., F. KRAMARZ, 2004, *De la précarité à la mobilité : vers une sécurité sociale professionnelle*, Rapport pour le Minefi et le Ministère de la Cohésion sociale.
- CANCE R., H. FRECHOU, 2003, « Les contrats courts : source d'instabilités mais aussi tremplin vers l'emploi permanent », *Premières synthèses*, 14.1.
- CANTOR R., 1988, « Work Effort and Contract length », *Economica*, 55, p. 343-53.
- CANTOR R., 1990, « Firm-specific Training and Contract length », *Economica*, 57, p. 1-14.
- CANZONERI M. B., 1980, « Labor Contracts and Monetary Policy », *Journal of Monetary Economics*, 6, p. 241-255.
- CERC, 2005, *La sécurité de l'emploi : face aux défis des transformations économiques*, La Documentation française, Paris.
- DANZIGER L., 1988, « Real Shocks, Efficient Risk Sharing, and the Duration of Labor Contracts », *Quarterly Journal of Economics*, 103, p. 435-440.
- DANZIGER L., 1992, « On the Prevalence of Labor Contract with Fixed Duration », *American Economic Review*, 82 (1), p. 195-206.
- DANZIGER L., 1995, « Contract Reopeners », *Journal of Labor Economics*, 13 (1), p. 62-87.
- DANZIGER L., 1996, « Discrete Shocks and Fixed duration of Labor Contracts », *Labour Economic*, 2, p. 359-379.
- DOERINGER P., PIORE M., 1971, *International Labor Market and Manpower Analysis*, New-York, Sharp.
- DYE R. A., 1985, « Costly Contract Contingencies », *International Economic Review*, 26 (1), p. 233-250.
- ELLIS C. J., S. HOLDEN, 1997, « Optimal Contract Length in a Reputational Model of Monetary Policy », *European Economics Review*, p. 227-243.
- FISHER S., 1977, « Long-Term Contracts, Rational Expectations and the Optimal Money Supply », *Journal of Political Economy*, 85, p. 191-205.
- GIVORD P., 2006, « L'insertion des jeunes sur le marché du travail entre 2002 et 2004 », *Insee première*, # 1061.
- GOUX D., E. MAURIN, M. PAUCHET, 2001, « Fixed-term Contracts and the Dynamics of Labour Demand », *European Economic Review*, 45, p. 533-552.
- GRAY J. A., 1978, « On Indexation and Contract Length », *Journal of Political Economy*, 86 (1), p. 1-18.
- GURIEV S., D. KVASOV, 2006, « Contracting on Time », *American Economic Review*, 95 (5), p. 1369-1385.
- HARRIS M., B. HOLMSTRÖM, 1987, « On the Duration of Agreements », *International Economic Review*, 28 (2), p. 389-406.
- KRIEF H., 2006, « La durée des missions d'intérim en 2005 », *Point' Statist de l'Unedic*, 18, (avril).

- LAZEAR E.P., 1995, « Hiring Risky workers », *NBER Working Paper*, # 5334.
- LENZ E. A., 1996, « Flexible Employment: Positive Work Strategies for the 21st Century », *Journal of Labor Research*, 17 (4), p. 255-566.
- LEIBENSTEIN H., 1987, *Inside the firm: The inefficiency of hierarchy*, Harvard University Press, Cambridge M.A.
- LUTINIER B., 2006, « Les mouvements de main-d'œuvre au premier trimestre 2005 », *Premières Synthèses*, # 5.1, février.
- MARSHALL A., 1889, « La rémunération du travail », traduction de Reynaud du chap III à V du livre *Principes d'économie politique*, 1890, *Revue française d'économie*, 4, p. 116-164.
- MARX K., 1965, *Salaires, prix et plus-value*, bibliothèque de la Pléiade, collection Gallimard, traduction de L. Evrard du texte de 1865, p. 475-533.
- MICHON F. ET C. RAMAUX, 1992, « CDD et intérim: bilan d'une décennie », *Travail et emploi*, 52, p. 37-56.
- OI W., 1962, « Labor as a Quasi-fixed Factor », *Journal of Political Economy*, 70, p. 238-255.
- ORTEGA J., 2004, « Le marché du travail français dans le miroir britannique et espagnol », *Papiers du CERC*, 2.
- PERROT A., 1992, *Les nouvelles théories du marché du travail*, La Découverte, Coll. Repères.
- REY P., B. SALANIÉ, 1993, « Long-Term, Short-Term and Renegotiation: on the Value of Commitment with Asymmetric Information », *Document de travail de l'Insee*, n°9304.
- ROTH E., J. K. MURNIGHAN, F. SCHOUMAKER, 1988, « The Deadline Effect in Bargaining: Some Experimental Evidence », *American Economic Review*, 78 (4), p. 806-823.
- SAUZE D., 2005, « Stabilité de l'emploi : conquête sociale ou politiques patronales ? », *Travail et Emploi*, 103, p. 113-122.
- SIMON H., 1951, « A Formal Theory of the Employment Relationship », *Econometrica*, 19, p. 293-305.
- TOWNSEND R. M., 1982, « Optimal Multiperiod Contracts and the Gain from Enduring Relationships under Private Information », *Journal of Political Economy*, 90 (6), p. 1166-1185.

ANNEXES

A.1. Présentation des données utilisées

Les enquêtes trimestrielles Acemo et l'enquête spécifique Acemo flexibilité

Les enquêtes sur l'Activité et les conditions d'emploi de la main-d'œuvre (enquêtes *Acemo* trimestriels) sont réalisées par la Dares. Elles portent sur les entreprises de 10 salariés et plus des secteurs concurrentiels (hors agriculture) et comprennent des informations sur l'effectif salariés, la masse salariale et la durée du travail.

La Dares a réalisé, en juin 2000, une enquête *Acemo* spécifique portant sur 5 936 établissements portant sur les pratiques de flexibilité utilisées au cours de l'année 1999. Cette enquête qui s'appuie sur le champ de l'enquête *Acemo* trimestrielle de l'année 2000, vise à observer de manière globale les différentes formes de flexibilité externe et interne afin d'appréhender leur logique d'utilisation ainsi que leur éventuelle combinaison selon les caractéristiques des fluctuations. Elle comporte notamment des questions sur les motifs d'utilisation des contrats à durée déterminée et de l'intérim.

Les enquêtes Emploi

Chaque année, l'Insee réalise l'enquête *Emploi* auprès de 148 000 individus tirés selon un taux de sondage moyen de 1/300 à partir d'une stratification de région/ commune/ aire de logement de la France métropolitaine. L'échantillon est renouvelé par tiers chaque année. Il est possible de construire à partir de l'identifiant de l'aire de logement (*aire*), l'identifiant du logement (*imloc*), le numéro individuel dans le ménage (*noi*), le sexe (*s*), l'année de naissance (*naia*) une base de données en panel sur 3 années. Seuls les individus répondant pour eux même aux questionnaires ne sont conservés.

Les questions mobilisées concernant les types de contrat de travail sont les suivantes :

Question A7 – a : M... est-il intérimaire ?

Question A7 – e : M... a-t-il un contrat à durée déterminée ou un contrat saisonnier ?

Si oui quelle est la durée totale prévue du contrat (en mois ou en semaines)

Question G : Noter la situation principale au cours de chacun des 12 mois (les contrats à durée déterminée, mission d'intérim, l'apprentissage et le travail saisonnier sont regroupés)

A.2. Statistiques descriptives

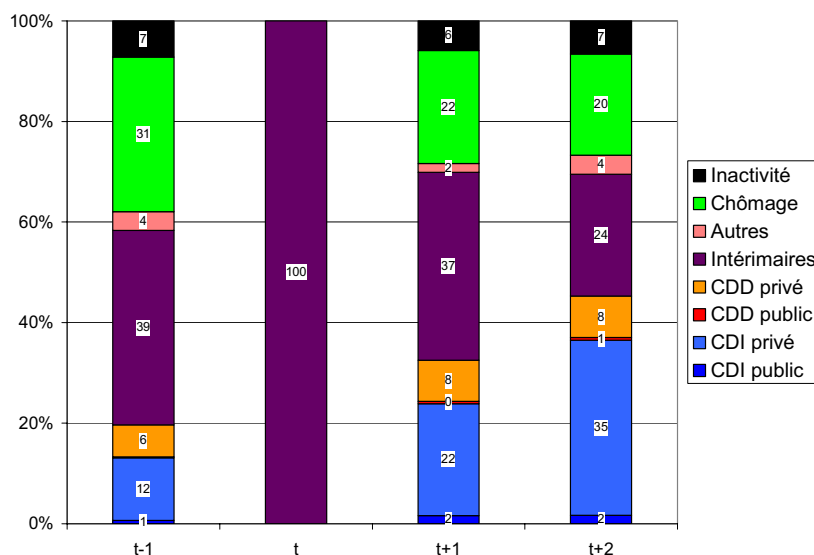
		Enquête annuelle (mars de l'année)		Calendrier mensuel	
		Tous	CDD privé et intérim	36 mois	24 mois
Durée	Durée moyenne des contrats (mois)	10,6	8,1	5,5	4,9
	Durée moyenne des CDD du public	16,0	-	-	-
	Durée moyenne des CDD du privé	9,1	-	-	-
	Durée moyenne des intérimaires	2,9	-	-	-
Données censurées à droite		-	-	19,8	28,2
Situation professionnelle antérieure	CDI	13,8	13,7	13,9	12,9
	CDD	49,0	44,6	-	-
	Chômage	21,0	25,5	65,7	65,6
	Inactif	11,8	11,9	13,8	14,4
	Autre	4,4	4,3	6,7	6,6
Caractéristiques individuelles	Hommes	31,5	33,7	30,0	29,9
	Nationalité française	91,2	90,7	91,2	91,0
	25 ans et moins	17,7	18,7	15,3	16,9
	]25-30] ans	38,0	37,6	18,6	19,2
	plus de 30 ans	44,3	43,7	66,2	64,0
	Niveau BEPC	28,4	31,6	34,9	34,7
	Niveau CAP	34,6	37,4	38,0	38,2
	Niveau BAC	14,0	13,7	12,0	12,1
	Niveau Bac+2	23,1	17,2	15,1	15,1
	Expérience potentielle (Age - Age de fin d'étude)	13,4	15,4	17,4	16,9
	Marié	48,3	47,4	49,8	49,8
	Absence d'enfants	53,0	52,2	50,3	51,0
CSP	Cadres	9,0	5,8	-	-
	Professions intermédiaires	19,0	14,1	-	-
	Employés	37,8	34,3	-	-
	Ouvriers	34,2	45,8	-	-
Secteurs d'activité	Agriculture	3,5	4,9	-	-
	Industrie agroalimentaire	2,3	3,3	-	-
	Industrie des biens de consommation	3,6	5,1	-	-
	Industrie automobile	0,7	1,0	-	-
	Industrie des biens équipement	1,7	2,4	-	-
	Industrie des biens intermédiaires	4,6	6,5	-	-
	Industrie énergétique	0,6	0,8	-	-
	Construction	2,5	3,6	-	-
	Commerce	7,9	11,1	-	-
	Transports	2,2	2,7	-	-
	Activités financières	1,5	2,0	-	-
	Activités immobilières	1,5	1,6	-	-
	Services aux entreprises	21,2	28,0	-	-
	Services aux particuliers	10,6	12,6	-	-
	Education, Santé, Social	23,3	10,6	-	-
	Administration	12,3	4,2	-	-

		Enquête annuelle (mars de l'année)		Calendrier mensuel	
		Tous	CDD privé et intérim	36 mois	24 mois
Taille	[0-10[	42,8	39,4	-	-
	[10-100[	22,8	25,7	-	-
	[100 et plus[	34,4	34,9	-	-
Date de début de contrat	décembre-janvier-février	-	-	19,7	17,5
	mars-avril-mai	-	-	36,3	36,5
	juin-juillet-août	-	-	23,5	24,7
	septembre-octobre-novembre	-	-	20,4	21,3
	1989-1992	20,8	21,7	19,1	23,1
	1993-1994	17,5	16,3	19,6	20,5
	1995-1996	24,3	24,1	23,0	23,3
	1997-1998	25,0	25,4	22,5	22,7
	1999-2001	12,6	12,5	15,9	21,5
Nb obs.		3 563	2 540	18 604	11 669

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

A.3. Évolution de la situation professionnelle des intérimaires sur quatre années

Graphique A3.
Transition professionnelle sur 4 années
pour les salariés en mission d'intérim lors de la deuxième année



Lecture : Sur une période de 4 ans, pour les salariés en mission d'intérim lors de la deuxième année, 37% occupent toujours ce type d'emploi l'année suivante.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

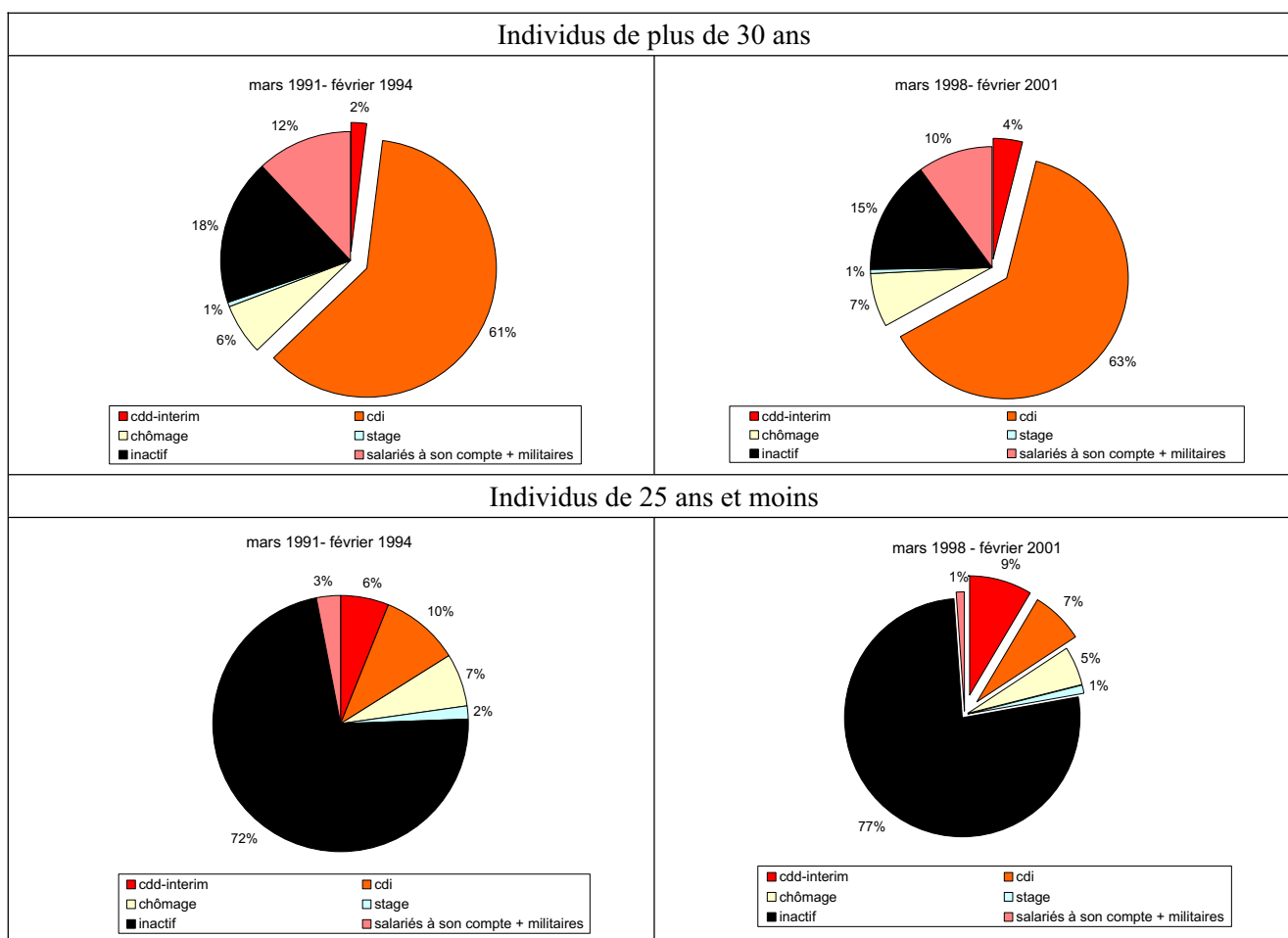
A.4. Évolution de la situation professionnelle des individus sur 36 mois

Comment se répartit et évolue la situation professionnelle des individus sur une période de 36 mois ?

Sur l'ensemble des mois où l'individu occupe un emploi, la part passée en emploi à durée limitée est de 56 % pour les salariés de 25 ans et moins contre 6 % pour ceux de plus de 30 ans. Cette part a fortement progressé pour les plus jeunes (+ 16 points) entre le début des années 1990 et le début des années 2000.

Toutefois, le graphique A4 rappelle que pour cette population, la part du temps passé en activité (en CDI ou en CDL) est relativement faible (15 % environ) et stable dans le temps. La caractéristique principale de cette classe d'âge est la faiblesse du temps passé sur le marché du travail, avant toutes choses. La plupart des membres de cette classe d'âge sont en étude. En outre, il faudrait à l'instar du temps partiel, distinguer les CDL choisis (notamment pour concilier formation initiale et activité professionnelle) et les CDL subis. Malheureusement, cette information n'est disponible ni dans les enquêtes Emploi, ni dans les Dads.

Graphique A4.
Répartition de la situation professionnelle des salariés sur 36 mois
pour les périodes 1991-1994 et 1998-2001
(salariés de plus de 30 ans et ceux de 25 ans et moins)



Lecture : Sur une période de 36 mois entre 1991 et 1994, les salariés de 25 ans et moins sont pendant 72 % du temps inactifs, 6 % en CDL, 10 % en CDI et 7 % au chômage.

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee – Calculs de l'auteur.

A.5. Analyse économétrique de l'impact de la durée des CDD sur la probabilité d'obtention d'un CDI

L'objectif de ce modèle économétrique est d'identifier le lien entre la durée prévue des contrats à durée déterminée et la probabilité d'obtenir un emploi stable au cours des années suivantes. Comme nous l'avons mentionné dans la section précédente deux périodes sont observables l'année $t+1$ et $t+2$. On note T la durée des CDD déclarée par les salariés. T prend les valeurs de 1 à 8 correspondant à des durées de CDD appartenant aux classes]0 ; 1] ;]1 ; 2] ;]2 ; 3] ;]3 ; 5] ;]5 ; 8] ;]8 ; 11] ;]11 ; 12] et 12 mois et plus.

La variable latente associée à ces différentes durées est notée T^* avec :

$$T^* = \alpha Z + \varepsilon \quad \text{avec} \quad \varepsilon \sim N(0, 1)$$

Soient les bornes a_1 à a_7 tel que :

$$\begin{aligned} T = 1 & \quad \text{si} \quad -\infty < T^* < a_1 \\ T = j + 1 & \quad \text{si} \quad a_j < T^* < a_{j+1} \quad \text{pour } j = 1, \dots, 6 \\ T = 8 & \quad \text{si} \quad a_7 < T^* < +\infty \end{aligned}$$

En notant Φ une fonction normale univariée, les probabilités associées aux différentes classes de durée s'écrivent :

$$\begin{aligned} \text{Prob}(T = 1) &= \Phi(\alpha Z - a_1) \\ \text{Prob}(T = j + 1) &= \Phi(\alpha Z - a_j) - \Phi(\alpha Z - a_{j+1}) \quad \text{pour } j = 1, \dots, 6 \\ \text{Prob}(T = 8) &= \Phi(\alpha Z - a_7) \end{aligned}$$

On note Y la variable associée à l'obtention d'un CDI au cours de la période $t+1$ ou $t+2$. Cette variable prend la valeur 1 si le salarié obtient un CDI en $t+1$ ou s'il obtient un CDI en $t+2$ sachant qu'il était encore en CDD en $t+1$ et 0 sinon. La variable latente associée est notée Y^* avec :

$$Y^* = \beta X + v \quad \text{avec} \quad v \sim N(0, 1)$$

On a :

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si } \beta X + v > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

Afin de tester l'influence de la durée des CDD sur la probabilité d'obtention d'un CDI, cette durée est introduite parmi les variables explicatives X . Afin de tenir compte d'un biais éventuel sur les inobservables et de l'endogénéité de la durée des CDD, le modèle est estimé simultanément. La variable ρ correspondant au coefficient de corrélation entre les termes d'erreur ε et v est introduit.

Si le salarié obtient un CDI au cours des périodes $t+1$ ou $t+2$, huit situations différentes peuvent être identifiées selon la durée prévue de la période de CDD. On note Φ_2 la fonction normale bivariée.

- Si cette durée est de 12 mois et plus, la vraisemblance s'écrit :

$$g_{18} = \int_{\alpha_7 - \alpha Z}^{+\infty} \int_{-\beta X}^{+\infty} f_2(\varepsilon, v; \rho) d\varepsilon dv = \Phi_2(\alpha Z - \alpha_7, \beta X, \rho)$$

- Si cette durée appartient aux classes 2 à 7, la vraisemblance s'écrit :

$$g_{1j} = \int_{\alpha_{j-1} - \alpha Z}^{\alpha_j - \alpha Z} \int_{-\beta X}^{+\infty} f_2(\varepsilon, v; \rho) d\varepsilon dv = \Phi_2(\alpha Z - \alpha_j, \beta X, \rho) - \Phi_2(\alpha Z - \alpha_{j+1}, \beta X, \rho)$$

- Enfin, si cette durée est 1 mois et moins, la vraisemblance s'écrit :

$$g_{11} = \int_{-\infty}^{\alpha_1 - \beta X} \int_{-\beta X}^{+\infty} f_2(\varepsilon, v; \rho) d\varepsilon dv = 1 - \Phi_2(\alpha Z - \alpha_j, \beta X, \rho)$$

De manière similaire, on obtient les vraisemblances (g_{01} à g_{08}) associées aux salariés qui n'obtiennent pas de CDI en périodes $t+1$ et $t+2$. L'estimation des paramètres β , α et a_j (pour $j=1, \dots, 7$), s'obtient à l'aide de la maximisation de la fonction de log vraisemblance suivante :

$$\ln L = \sum_{k=1, Y=1}^8 \ln(g_{1k}) + \sum_{k=1, Y=0}^8 \ln(g_{0k})$$

Tableau A5

Modèle bivarié (durée des CDD en 8 classes et probabilité d'obtention d'un CDI en t+1 et t+2)

	Durée du CDD		Probabilité d'obtention d'un CDI en t+1	
	coef	Sdt	coef	Sdt
Constante	-		-0,257**	0,124
Borne 1	-1,705***	0,105	-	
Borne 2	-1,353***	0,093	-	
Borne 3	-0,857***	0,087	-	
Borne 4	-0,595***	0,085	-	
Borne 5	-0,029	0,084	-	
Borne 6	0,238***	0,084	-	
Borne 7	1,029***	0,085	-	
Emploi dans le secteur public	0,337***	0,061	0,244	0,154
Emploi dans le secteur des services aux personnes	0,345***	0,059	-0,039	0,071
Autres secteurs	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Effectif de l'entreprise < 10 salariés	0,087**	0,045	-0,121***	0,053
Effectif de l'entreprise >= 10 salariés	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Âge du salarié <30 ans	0,111*	0,065	0,378***	0,144
Âge du salarié >=30 ans	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Expérience potentielle du salarié <5 ans	0,377	0,240	-0,059	0,133
Expérience potentielle du salarié >=5 ans	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Expérience potentielle du salarié >=5 ans*(age du salarié <30 ans)	-0,406	0,247	-	
Homme (ref. Femme)	0,144***	0,054	0,105*	0,061
Nb d'enfants	-0,041*	0,024	-0,075**	0,041
Être marié (ref. non marié)	0,091*	0,049	-	
Être actif occupé avant d'occuper le CDD	-0,429***	0,066	-0,078	0,060
Être inactive ou au chômage avant d'occuper le CDD	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Être actif occupé avant d'occuper le CDD*(age du salarié <30 ans)	0,190**	0,098	-	
Emploi d'ouvrier ou d'employé	-0,005	0,070	-0,148***	0,060
Emploi de cadre ou de profession intermédiaire	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Emploi d'ouvrier ou d'employé* emploi dans le secteur public	0,271***	0,099		
Taux de chômage ^(a)	-0,881**	0,409	-0,244	0,774
Période 1990-1995	-0,139***	0,047	0,022	0,054
Période de 1996-2001	<i>Ref.</i>		<i>Ref.</i>	
Localisation dans la région parisienne	-0,192***	0,063	-	
Autre localisation géographique	<i>Ref.</i>			
Durée du CDD			0,067***	0,024
Durée_CDD*(emploi public)			-0,051**	0,024
Durée du CDD*(age du salarié <30 ans)			-0,059***	0,025
Rho	0,224***	0,050		
Nb observations	2 831		Log L	-6 207,4
Test de Wald		284***		

Source : Enquête *Emploi* 1990-2001 – Insee– Calculs de l'auteur.

(a) taux de chômage par région (20 classes), âge (4 classes) et sexe en période t.

DERNIERS NUMÉROS PARUS :

téléchargeables à partir du site <http://www.cee-recherche.fr>

- N° 81** *L'externalisation de l'accompagnement des demandeurs d'emploi : modalités d'un marché en plein essor*
NATHALIE GEORGES
février 2007
- N° 80** *L'économie du bonheur peut-elle renouveler l'économie du bien-être ?*
LUCIE DAVOINE
février 2007
- N° 79** *Hétérogénéité des contrats de travail et performance des entreprises en France. Une étude empirique entre 1996 et 2001*
RICHARD DUHAUTOIS, LUCIE GONZALEZ
janvier 2007
- N° 78** *Sous-traiter ou embaucher ? Une analyse empirique des comportements de substitution des entreprises de l'industrie en France entre 1984 et 2003*
CORINNE PERRAUDIN, NADINE THEVENOT, JULIE VALENTIN
décembre 2006
- N° 77** *Du fait au droit. Diverses figures du temps partagé*
MARIE-FRANÇOISE MOURIAUX
décembre 2006
- N° 76** *Les déterminants de la satisfaction au travail en Europe : l'importance du contexte*
LUCIE DAVOINE
décembre 2006
- N° 75** *Les pratiques de gestion du travail et de l'emploi en France et leurs conséquences sur les salariés*
SÉVERINE LEMIERE, CORINNE PERRAUDIN, HÉLOÏSE PETIT
décembre 2006
- N° 74** *Déterminants professionnels et familiaux : une analyse des transitions d'activité*
CELINE MARC
novembre 2006
- N° 73** *Conditions de travail et santé au travail des salariés de l'Union européenne : des situations contrastées selon les formes d'organisation*
ANTOINE VALEYRE
novembre 2006
- N° 72** *Le profilage : outil statistique et/ou mode de coordination ?*
NATHALIE GEORGES
novembre 2006