

Les Déterminants de la Durée des Contrats de Travail

Application micro-économétrique sur l'enquête TDE-MLT

Mohamed Ali BEN HALIMA *

Mai 2004

*GATE (Groupe d'Analyse et de Théorie Economique),
UMR-CNRS n°5824, Université Lumière Lyon 2.
93, chemin des Mouilles - B.P.167 69131 - ECULLY cedex
Téléphone +33(0) 472 86 60 60
Télécopie +33(0) 472 86 60 90

benhalima@gate.cnrs.fr

Résumé :

Deux types d'analyses microéconomiques ont été proposées afin d'expliquer les déterminants de la durée des contrats de travail. Une première analyse envisage la durée des contrats de manière externe met en évidence que les contrats à durée limitée sont fonctions des coûts de contractualisation et du niveau d'incertitude. La deuxième analyse de la durée des contrats en tant que mécanisme de gestion interne de main d'œuvre montre l'influence que pouvaient avoir les contrats à durée déterminée sur l'incitation de l'effort, et l'auto-sélection des bons travailleurs. Les déterminants de la durée des contrats sont soumis à réfutation en recourant à l'économétrie des modèles de durées. Les estimations ont été réalisées à partir de la base de données individuelle issue de l'enquête TDE de la DARES. Un traitement économétrique de l'endogénéité du statut contractuel et de l'hétérogénéité inobservable est réalisé. Les résultats de l'estimation du modèle de durée en contrôlant ces sources de biais montrent que la durée de l'emploi est d'autant plus grande que le salaire est élevé. Cela confirme l'effet positif des coûts de contractualisation évoqués par Gray et Canzoneri sur la durée des contrats. En plus, le fait d'avoir un ancien contrat de travail pour une durée supérieur à deux ans peut expliquer l'augmentation de la durée du contrat récent ce qui est rapproché aux résultats théoriques des modèles de Rosen et Lazear.

Mots-clés : *durée des contrats, modèle de durée, biais de sélection endogène, hétérogénéité non observé*

Classification JEL : *J41, C41*

Je tiens à remercier Jean-Yves LESUEUR pour son soutien et ses conseils. Ses critiques constructives m'ont été très utiles dans l'élaboration de ce travail.

Introduction :

La période récente se caractérise par une évolution de la relation de travail dans les pays industrialisés. En effet, les études statistiques mettent en évidence un accroissement des contrats à durée déterminée (CDD) et des contrats intérimaires (CIN). Cette croissance de ces formes temporaires d'emploi (FTE) par rapport aux contrats à durée indéterminée (CDI) se développe aussi bien en France que dans les autres pays d'Europe.

Il faut attendre l'article de Gray (1978) et les contributions qui ont suivi pour avoir une explication de l'existence des contrats de travail dont la durée est fixée *a priori*. Toute fois les auteurs qui ont poursuivi la voie ouverte par Gray fournissent des analyses qui sont loin d'être homogènes du point de vue de leur orientation théorique. Ces travaux peuvent être classés en deux catégories distinctes.

Une première analyse par Canzoneri (1980), Dye (1985) et Danziger (1988) envisage la durée des contrats de *manière externe*. Par externe nous entendons que la dimension temporaire de la relation de travail entre un employeur et un ou plusieurs travailleurs résulte d'une recherche d'une structure qui permet de s'adapter de manière efficiente à l'incertitude affectant l'environnement extérieur de l'entreprise représentée par les chocs réels et monétaires. Une deuxième analyse par Jovanic (1979), Lazear (1979), Harris et Holmström (1987), Cantor (1990), appréhendent la durée de la relation d'emploi de *manière interne* à l'entreprise. C'est la recherche d'efficacité dans la gestion, la sélection, et le contrôle de l'input de travail au sein du processus de production, qui est à l'origine de la durée de la relation entre l'employeur et l'employé. Pour ce faire l'entreprise devra inciter, contrôler et organiser ces ressources humaines par le biais du choix du type de contrat. L'objectif est de pousser les salariés à fournir le plus grand effort possible.

Selon Gray (1978) et Canzoneri (1980), l'existence des contrats à durée déterminée est le résultat de l'adaptation de l'entrepreneur à deux types de contraintes: la volonté d'amortir les coûts de contractualisation et la recherche d'une production efficiente dans un environnement incertain. Nous regroupons toutefois ces deux modèles car ils conduisent globalement aux mêmes conclusions. D'une part, les résultats montrent que plus le travailleur est sensible à des variations de salaires plus la longueur du contrat augmente. D'autre part, l'augmentation des coûts de contractualisation pour une entreprise inciterait celle-ci à proposer des contrats d'une durée plus longue. Ce résultat est à rapprocher des travaux

précurseurs de W.oi (1962) qui montre que plus les coûts d'embauche et de formation sont élevés, plus la probabilité de rompre la relation démunie. Cela est dû au fait à ce que les employeurs et les travailleurs cherchent à amortir ce coût sur une durée plus longue. Les deux modèles confirment que le niveau d'incertitude joue un rôle important. Dans le cadre d'un environnement incertain, soit au niveau global, soit au niveau de l'industrie dans la quelle se trouve l'entreprise, la firme est incitée à mettre en place une succession de contrats relativement courts afin de rester flexible et de pouvoir s'adapter aux évolutions de la demande, aux innovations et aux chocs monétaires. C'est donc en vue d'atteindre une production efficiente que la firme est incitée à réduire la durée de ses contrats de travail.

Ellis et Holden (1997) reprennent l'étude de Gray en introduisant le taux de préférence pour le présent. Ils soutiennent 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 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.

Les premiers travaux économétriques de Christofides et Wilton (1983), Christofides (1990) sur des données de contrats canadiens de 1966-1975 et de 1978-1984, et de Vroman. (1989) réalisées sur des données américaines de contrat de travail signé entre 1958 et 1984 dans l'industrie confirment l'hypothèse de corrélation négative entre la durée du contrat de travail et l'incertitude nominale. Murphy (2000) teste l'hypothèse de Danziger (1988) sur 1876 contrats de travail de durée moyenne 29.5 mois et signés durant la période 1977-1988. Il utilise des variables mesurant trois types d'incertitudes : une incertitude réelle qui a un effet significatif positif sur la durée des contrats avec une élasticité de 0.17 (conforme au prédiction théorique de Gray et Danziger), une incertitude nominale qui a un effet négatif et significatif avec une élasticité égale à -0.46 , et une incertitude relative qui exerce un effet négatif et significatif avec une élasticité de -1.42 . Les travaux économétriques de Wallace et Blonco (1991) contredisent la prévision théorique et les résultats empiriques déjà trouvés concernant la relation entre l'incertitude et la durée de contrat. A partir des données américaines relatives aux contrats de travail négociés entre 1968 et 1980, ils constatent que l'incertitude a un effet

sensiblement négatif sur la durée de contrat dans le secteur d'industrie non-durable, mais qu'elle a un effet positif, bien que non significatif, dans le secteur d'industrie durable.

Dans l'analyse qui suit on fait une abstraction à l'impact des chocs réels et monétaires, et on se limite à une analyse interne qui portera sur une gestion des ressources humaines. Il s'agira de voir quel rôle peuvent jouer les FTE dans la politique d'incitation et de contrôle des salariés. Les travaux en microéconomie de l'emploi s'appuyant sur la théorie des jeux [Liebenstein (1987)] reprennent implicitement ce principe puisqu'ils soulignent l'importance du cadre temporaire sur les comportements adoptés par les agents et les résultats de jeu. Lazear (1979) ainsi que Cantor (1988, 1990) s'engagent dans la même voie en proposant une approche dynamique de la gestion des salariés.

Les travaux de Cantor ont permis de démontrer qu'une succession de contrats à durée déterminée permet d'inciter les agents à coopérer. Cette structure contractuelle dynamique encourage les travailleurs à ne pas tirer au flanc. Dans le modèle de Cantor (1988), les travailleurs arbitrent entre la désutilité de l'effort et l'espérance de gains futurs. Selon cette contrainte, l'employeur fixe une durée de contrat dans laquelle la période où ses salariés font un effort relativement à celle où ils tirent au flanc est plus importante. Selon Cantor seul le taux de préférence pour le présent et le coût associé à un travail intense interviennent dans la détermination de la durée optimale. Par contre le coût de contractualisation n'est pas une variable explicative de la durée du contrat. Ce résultat s'oppose à celui obtenu par les modèles de Gray-Canzoneri.

Le modèle de 1988 permet d'estimer une durée maximisant l'effort du salarié. Mais il ne spécifie pas pourquoi les contrats à durée déterminée génèrent une situation plus satisfaisante que d'autres formes contractuelles. Cantor (1990) propose une présentation légèrement différente permettant de répondre à cette question. Il se place dans le cadre où l'employeur et l'employé décident d'un niveau optimal d'investissement spécifique. Le premier investit dans la formation de ses salariés afin d'augmenter leurs productivités. Le second choisit soit de tirer au flanc, soit de participer activement à la formation. En cas de coopération des salariés, l'entreprise crée un capital humain qui lui est spécifique. Celui-ci génère une quasi-rente pour ses membres qui sera répartie par marchandage au moment de l'expiration du contrat. Pour déterminer l'impact de la durée des contrats sur le montant d'investissement spécifique, il considère le cas d'une succession de contrats *spots* sur l'ensemble de la carrière de travailleurs, le cas des contrats à durée déterminée et le cas des

contrats de long terme. Il obtient que les contrats à durée déterminée ne permettent pas d'atteindre l'optimum social, concernant l'investissement spécifique, mais ils sont plus efficaces que les contrats *spots* ou les contrats de long terme. Engellandt et Riphah (2004) montrent sur des données suisses (Swiss Labor Force Survey, SLFS) que la probabilité des heures supplémentaires impayés des travailleurs sous un contrat temporaire excède de 60 % les travailleurs permanents. Ils présentent que les travailleurs temporaires en Suisse fournissent plus de travail que les travailleurs permanents comme les Américains et les Anglais puisqu'il y a moins de protection d'emploi dans ces pays contrairement en France.

Cantor (1988, 1990) met en évidence un certain nombre de déterminants de la durée optimale du contrat : Celle-ci aura tendance à diminuer lorsque le taux de préférence pour le présent augmente, ou si le coût en terme d'utilité associé à un même effort est plus important. Par contre cette durée s'allongera lorsque la part de la quasi rente revenant au salarié augmente, ou si l'étendue de la carrière de salarié est d'autant plus grande.

Lazear (1979, 1986) a proposé une analyse permettant de mettre en avant les propriétés incitatives d'une rémunération croissante dans le temps. Son objectif n'était pas de traiter à proprement parler des contrats à durée limitée mais d'expliquer pourquoi les entrepreneurs se débarrassent de leurs salariés au lieu de réduire progressivement le salaire qu'ils versent suite à la décroissance de leur productivité marginale.

Le modèle de Lazear, appelé également modèle à *paiement différé*, se caractérise par le fait que les travailleurs en début de vie active sont rémunérés en dessous de leur productivité marginale. Par contre pendant la seconde partie de leur vie active leur salaire est fixé à un niveau supérieur à leur productivité. Si nous appliquons ce modèle aux FTE, l'intervalle de temps considéré dans le modèle ne représente plus l'ensemble de cycle de vie du salarié mais la seule durée du contrat. Il existe une multitude de formes de rémunération mais on retient que deux formes qui semblent les plus intéressantes d'un point de vue théorique et empirique.

La première forme représente le cas où les salaires progressent de manière continue avec l'ancienneté tout au long de la carrière. Mais l'application de cette forme de rémunération aux FTE pose problème. En effet l'hypothèse selon laquelle les salaires croissent de manière continue pendant toute la période du contrat est difficilement envisageable pour les contrats qui possèdent une durée moyenne de quelques mois. Rappelons

que cette durée est de douze mois en France pour les CDD. La deuxième forme de rémunération consiste à verser un salaire constant inférieur à la productivité marginale du salarié et de lui octroyer une prime compensatrice au moment de la rupture du contrat. Cette structure permet de lutter efficacement contre les travailleurs tirant au flanc dans un contexte où le niveau d'effort n'est pas observable directement.

Nous étudions dans la suite les FTE en tant que période de sélection, dans un contexte où l'appariement optimal n'est pas spontané et où les coûts de licenciement dissuadent les parties de rompre leur relation.

Lazear (1995) souligne que la productivité des salariés n'est pas indépendante du poste qu'ils occupent. Celle-ci est donc supposée varier d'un poste à l'autre. Sachant que l'information est imparfaite l'allocation optimale du facteur travail n'est pas spontanée. Les études réalisées par Lane, Bruggess et Stevens (1996) confirment ce dernier point. Ces auteurs ont révélé que 13% des appariements, mis en relation entre un offreur et un demandeur de travail, étaient dissoutes avant trois mois. La théorie de l'appariement proposé par Jovanovic (1979), et prolongé par MacDonald (1982), constitue le modèle de référence intégrant cette dimension du marché du travail. Selon ces auteurs il est nécessaire afin de tendre vers une production efficiente, de mettre en place un mécanisme permettant de produire un appariement optimal. C'est au moyen de la flexibilité des salaires que l'on atteindra, selon eux, cet objectif.

Ballot et Zénou (1996) soulignent que les études empiriques contredisent les conclusions de la théorie de l'appariement. Ils proposent alors un autre mécanisme qui permet de tendre vers un appariement optimal en s'inspirant du principe du modèle de tire au flanc. L'employeur effectue des contrôles aléatoires de la productivité de ses employés et lorsque cette dernière se situe en dessous d'un seuil donné le salarié est licencié. Le problème de cette solution est qu'elle n'intègre pas les rigidités liées aux coûts et aux préavis de licenciement.

Pour éviter de tels coûts, Rosen (1994) et Lazear (1995) ont démontré que les offreurs et les demandeurs de travail peuvent alors utiliser les contrats à durée fixe au cours du processus d'appariement suivis d'un contrat de longue durée. L'employeur peut donc évaluer le niveau de productivité du travailleur et en fonction du résultat obtenu soit les parties se lanceront dans une relation d'emploi de long terme, soit ils en resteront là. Cette présentation nous permet d'expliquer pourquoi 72% des embauches se font par des CDD.

Les études micro-économétrique de Both, Francesconi et Frank (2002a) montrent que pendant sept ans en Grande Bretagne, environ 38 % des travailleurs sous contrats temporaires migrent vers des emplois permanent avec un salaire plus élevé et avec d'autres avantages. Donc, l'effort élevé fourni par les travailleurs temporaires est fortement corrélé avec la probabilité de l'évolution des carrières des individus. Les résultats disponibles pour la France (Abowd, Corbel, kramarz 1999), et Hagen (2003) pour l'Allemagne indiquent que les contrats à durée déterminée représentent une étape de progressions aux emplois permanentes.

La structure de l'article est constituée comme suit. Dans une première section nous mettons en évidence les problèmes économétriques rencontrés pour tester les déterminants micro-économiques de la durée des contrats évoqués dans l'introduction. Dans la deuxième section, une analyse descriptive des données de l'enquête TDE " Trajectoires des Demandeurs d'Emploi " réalisée par la DARES et une analyse non paramétrique de la durée des contrats de travail par la méthode de Kaplan-Meir sont menées. Enfin, la troisième section présente les résultats économétriques issus de l'estimation d'un modèle de durée paramétrique avec contrôle de la règle de sélection endogène qui préside aux choix du statut contractuels et les sources d'hétérogénéité inobservable. En conclusion de l'article, une synthèse des principaux résultats est proposée.

1- Présentation du modèle économétrique

L'évaluation économétrique des déterminants de la durée du contrat de travail est heurtée à un problème de base qui est l'endogénéité des différents statuts contractuels présents sur le marché de travail. En effet, la durée de l'emploi des individus sur le marché de travail varie principalement selon le statut de contrat occupé. Le problème d'endogénéité des statuts contractuels a été soulevé dans plusieurs applications économétriques lors de l'étude de l'impact des caractéristiques de l'individu et du poste qu'il occupe sur la durée de l'emploi (Both et al., 2002b). En outre, Hagen (2003) souligne qu'il faut tenir compte du mécanisme de sélection pour estimer d'une façon non biaisée l'effet d'être sous un CDD sur le salaire.

Le modèle économétrique proposé vise à estimer la durée de survie dans l'emploi conditionnelle aux différents statuts de contrat de travail de l'emploi occupé. La distribution des individus d'un échantillon entre les différentes classes de statuts de contrats de travail (*CDI / CDD / CAD / CIN*) n'est pas aléatoire mais relève d'une règle de sélection endogène. La question de sélection des individus émerge si la décision d'être sous un de ces statuts

contractuels dépend des caractéristiques spécifiques des individus qui, d'une part, leurs ont permis d'avoir ce statut de contrat de travail plutôt qu'un autre et qui, d'autre part, leurs assurent une meilleure insertion sur le marché de travail. On peut supposer que certains de ces déterminants ont également une influence sur la durée de survie dans l'emploi. Le problème auquel nous sommes confrontés est d'isoler l'effet réel du statut du contrat de travail. Il nous invite à effectuer une estimation permettant de déterminer les éléments qui influencent le statut contractuel de l'emploi occupé. Pour cela nous adoptons la méthode proposée par Heckman et Robb (1985). L'avantage de cette méthode est qu'elle nous offre un choix très vaste de lois de durée et que nous ne sommes pas obligés à se restreindre uniquement à la loi normale si nous adoptons la méthode de Heckman (1979)¹. Notre démarche consiste en premier lieu, à instrumenter la probabilité d'occuper un *CDI*, d'occuper un *CDD*, d'occuper un *CAD*, et la probabilité d'occuper un contrat *CIN* par un modèle probit. En second lieu, on introduit ces probabilités estimées dans l'équation d'intérêt afin de contrôler un biais de sélection dans les modèles de durée lié à l'endogénéité des statuts du contrat de travail. Le modèle économétrique se présente comme suit :

Equations de sélection :

$$P_{ij} = \alpha' Z_{ij} + \mu_{ij} \quad (1)$$

où $j = CDI, CDD, CAD, CIN$ et $i = 1, \dots, N$

$$\text{avec } \begin{cases} P_j = 1 & \text{l'individu occupe un emploi sous un contrat (j)} \\ P_j = 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

Equation d'intérêt :

$$DE_i = \beta' X_i + \sum_{j=1}^4 \gamma_j P_{ij} + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\mu_i \sim N(0, \sigma_\mu) \quad \text{et} \quad \varepsilon_i \sim N(0, \sigma_\varepsilon)$$

¹la méthode de Heckman (1979) consiste à introduire l'inverse de Ratio de Mill dans l'équation d'intérêt. L'utilisation de cette méthode dans le cadre de l'équation de durée nous oblige à ce que les résidus des deux équations suivent une loi normale qui contredit la démarche suivie dans l'application des modèles de durées.

On cherche à estimer une variable DE_i durée d'un épisode d'emploi en fonction des caractéristiques individuelles X_i et en introduisant les probabilités d'occuper les différents statuts de contrats présents sur le marché de travail comme variables explicatives pour contrôler un éventuel biais de sélection endogène. L'estimation paramétrique du modèle de durée sous cette spécification permet d'obtenir des estimateurs sans biais.

2- Description de la base de données (TDE) et analyse non-paramétrique

Les données utilisées dans l'application microéconométrique qui suivent proviennent de l'enquête " Trajectoires des Demandeurs d'Emploi " (TDE) réalisée par la DARES (Annexe 5) . Une cohorte d'individu entrant en chômage dans huit zones d'emploi entre avril et juin 1995 a été suivi pendant 33 mois, par le biais de trois vagues d'interrogation. Les zones d'emploi retenues pour cette enquête sont: Cergy-Pontoise, Mantes et Poissy-Les Mureaux (région Ile de France), Roubaix et Lens (région de Nord), Aix en Provence, l'Etang de Berre et Marseille (région PACA). L'échantillon comporte 6374 individus renseignés. L'originalité de cette enquête réside dans la sélection d'individus entrant à l'ANPE à une certaine date (entre avril et juin 1995), et non pas d'individus déjà inscrits à la date de l'enquête.

Sur les trois vagues d'interrogation de l'enquête (1995 à 1998), près de 74% des individus ont retrouvé un emploi après avoir enregistré un épisode complet de chômage de durée moyenne entre 10 et 11 mois. On dispose des informations sur la durée de l'emploi retrouvé jusqu'à la date de fin de l'enquête, le type de contrat et la taille de l'entreprise du nouvel emploi, les caractéristiques individuelles des individus, les moyens mobilisés pour la recherche de l'ancien et du nouvel emploi, les causes de départ du dernier emploi, la durée du dernier emploi, l'effort de recherche consacré pour le nouvel emploi. 63% de notre échantillon a moins de 34 ans, 54.7% sont des hommes et plus de 90% de la population renseignée sont des européens dont la majorité sont des Français. Le niveau d'étude des individus est classé selon quatre catégories : 9.5% de notre échantillon ont un niveau d'études primaires, 50.7% ont un niveau d'éducation équivalent à l'enseignement technique et 18,1% sont titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Ces caractéristiques individuelles (sexe, âge, niveau d'études, statut marital) peuvent être utilisées comme proxy pour mesurer l'effet des coûts de

contractualisations sur la durée de contrat de travail et soumettre à réfutation les résultats du modèle Gray-Canzoneri.

Concernant la catégorie socioprofessionnelle du père de l'individu, plus de 50% sont des ouvriers et 11.1% occupent un poste d'employé. Le dernier emploi occupé concerne pour plus de 83% les catégories des employés et des ouvriers. Dans une proportion quasi-équivalente, l'ancienneté dans le dernier emploi est inférieure à 5 ans. L'individu a quitté son emploi et s'est trouvé au chômage parce que son contrat de travail à durée déterminée prenait fin (45.9%), soit qu'il a été licencié (36%), soit qu'il a démissionné (13.6%). Ces deux dernières variables, les causes de départ et l'ancienneté du dernier emploi occupé seront utilisées pour soumettre à réfutations les conclusions théoriques de Rosen (1994) et Lazear (1995) concernant l'impact de l'effort de l'employé sur la durée du contrat et de la théorie de signal évoqué par Spence (1973) qui explique les transitions sur le marché de travail par les signaux observés par les employeurs qu'évoquent les travailleurs.

Concernant le nouvel emploi, le réseau (47%) et les procédures marchandes (31%) constituent les deux principaux modes de recherche du nouvel emploi. 62.5% de la population a consacré mois de 10 heures de recherches par semaine. Le nombre d'entretiens réalisés au cours de la procédure de recherche (compris entre 0 et 4) nous permet d'évaluer l'efficacité de la procédure de recherche mobilisée par l'individu. Plus de 40% des individus obtiennent un contrat à durée déterminée (CDD), 17.8% occupent un contrat intérimaire (CIN), 11.9% ont un contrat aidé (CAD) et seulement 28.5% réussissent à obtenir un contrat à durée indéterminée (CDI). La durée du nouvel emploi en mois est déterminée à partir de la date du début de l'emploi jusqu'à la fin de l'emploi. La durée moyenne de l'épisode de l'emploi est de 6.37 mois. On remarque aussi que les durées de certains emplois sont tellement proche malgré la différence du statut du contrat (CDI / CDD). D'autres variables sont mobilisées pour caractériser les différentes zones de l'emploi et tout ce qui met en évidence le côté de l'offre de travail telles que le taux de chômage par commune de valeur moyenne 13.44%. On peut mobiliser ces variables pour étudier l'impact de l'incertitude sur la durée des contrats selon l'hypothèse de Gray-Canzoneri et Danziger. Le dernier salaire mensuel du nouvel emploi y compris les primes pour l'ensemble des individus où 71.16% des individus ont un salaire inférieur ou égale à 5000 Francs et 28.83% ont un salaire supérieur à 5000 Francs.

Pour compléter cette analyse descriptive de l'échantillon, nous avons calculé quelques statistiques croisées des quatre statuts de contrats de travail (CDI / CDD / CAD / CIN) pris en compte tout au long de la démarche économétrique avec plusieurs caractéristiques individuelles : sexe, âge, niveau d'étude, causes de départ du dernier emploi, moyens de recherche du nouvel emploi, et zones d'emploi.

Tableau1 : le statut du contrat / sexe

	<i>CDI</i>	<i>CDD</i>	<i>CAD</i>	<i>CIN</i>
<i>HOMME</i>	54.72	51.56	48.86	58.49
<i>FEMME</i>	45.28	48.44	51.14	41.51
<i>Total</i>	100%	100%	100%	100%

On remarque que les hommes sont plus représentés dans les trois types de contrats : à durée indéterminée (54.72%), à durée déterminée (51.56%) et intérimaires (51.41%). Alors que, les femmes ont plus tendance à obtenir des contrats aidés (51.14%).

Tableau2 : le statut du contrat du nouvel emploi / classe d'âge :

	<i>CDI</i>	<i>CDD</i>	<i>CAD</i>	<i>CIN</i>
<i>CLASSE1 : [16 ; 25[</i>	21.21	39.67	22.90	42.67
<i>CLASSE2 : [25 ; 34[</i>	33.22	32.32	30.01	31.91
<i>CLASSE3 : [34 ; +[</i>	45.57	28.01	47.09	25.42
<i>Total</i>	100%	100%	100%	100%

Le tableau2 montre la répartition des différents statuts de contrats de travail par classe d'âge. 45.57% des CDI et 47.09% des CAD sont détenues par les individus de la troisième classe d'âge (34 ans et plus). Mais, c'est la première classe d'âge (de 16 à 25 ans) qui la plus représenté pour les CDD (39.67%) et les CIN(42.67%).

Tableau3 : statut du contrat du nouvel emploi / cause de départ du dernier emploi

	<i>CDI</i>	<i>CDD</i>	<i>CAD</i>	<i>CIN</i>
<i>Licenciement</i>	46.24	37.61	37.53	44.84
<i>Démission</i>	15.24	12.91	17.75	13.64
<i>Fin de CDD</i>	32.68	45.61	39.88	37.77
<i>Autres causes</i>	5.84	3.87	4.84	3.75
<i>Total</i>	100%	100%	100%	100%

Le tableau 3 analyse les différentes causes de départ du dernier emploi et les proportions relatives à ces causes pour chaque type de contrat de travail. L'analyse de ce tableau montre que 45.61% des individus occupant un CDD ont dû partir de leurs anciens emplois suite à la fin leurs contrats à durées déterminées. 46.24% des occupants un contrat à durée indéterminée ont dû être licencié et 32.68% ont réussi à obtenir un CDI suite à la fin leurs contrats à durées déterminées. On remarque aussi que le licenciement est la cause la plus importante (44.84%) menant les individus à obtenir un CIN, contre 13.77% suite à la fin du CDD et 13.64% suite à la démission de l'individu.

Tableau 4 : le statut du contrat du nouvel emploi / moyen de recherche de cet emploi

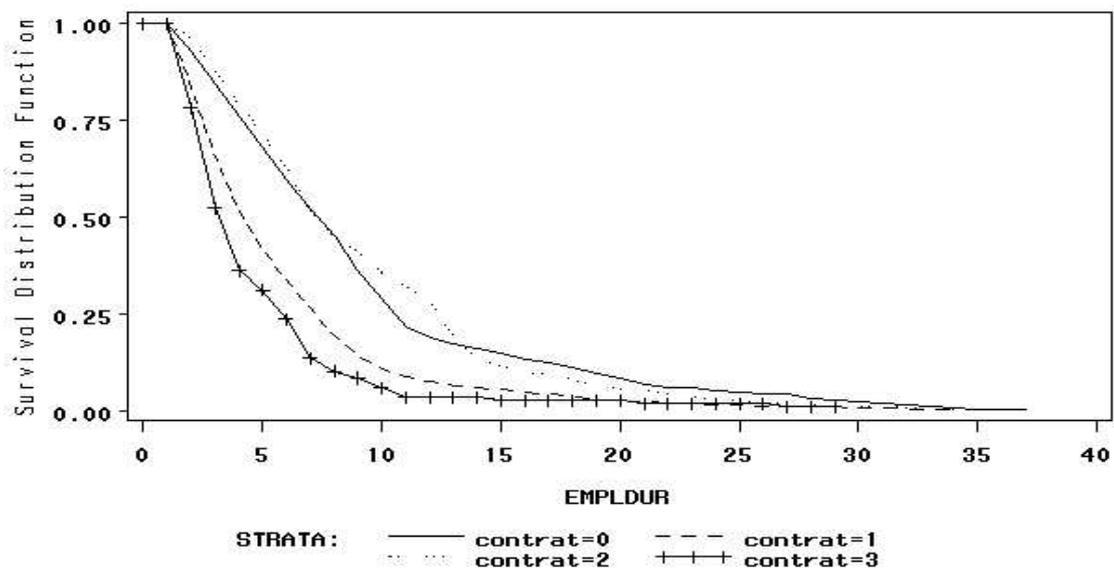
	<i>CDI</i>	<i>CDD</i>	<i>CAD</i>	<i>CIN</i>
<i>PROMAR</i>	34.26	31.16	21.51	17.38
<i>ANPE</i>	12.43	10.87	58.89	2.97
<i>ECOLE</i>	2.55	3.68	6.27	2.38
<i>RESEAU</i>	47.18	51.78	11.18	13.58
<i>INTERIM</i>	3.58	2.51	2.15	63.69
<i>Total</i>	100%	100%	100%	100%

Le tableau 4 permet d'évaluer les différentes procédures mises en œuvre par l'individu pour la recherche du nouvel emploi. Un classement de ces différentes procédures du point de vue de leur efficacité à trouver un emploi montre qu'elle est différente d'un statut à un autre. En effet, les relations personnelles, professionnelles et familiale (*RESEAU*) sont les plus efficaces et les plus utilisées par les chercheurs d'un CDI ou d'un CDD puisque, 47.18% des individus ayant un CDI, et 51.78% des CDD ont utilisé ce moyen de recherche. Les procédures marchandes (*PROMAR*) telles que les candidatures spontanées chez un employeur ou par les annonces arrivent en second lieu où elles représentent des proportions moins élevées. Le recours à l'ANPE se situe en première place pour les CAD. 63.69% des individus qui ont réussi à obtenir un contrat intérimaire (*CIN*) ont dû avoir recours aux boîtes d'intérim spécialisées. On remarque que l'école est utilisée à des proportions plus faibles que les autres moyens de recherches cités. Enfin, ce tableau montre que chaque statut de contrat de travail est caractérisé par un moyen de recherche dominant.

Pour compléter cette analyse descriptive de l'échantillon nous avons estimé le taux de survie² dans l'état de l'emploi en appliquant l'analyse non paramétrique proposé par l'estimateur de Kaplan-Meier. Ces estimations ont été réalisées une fois éliminés les individus n'ayant pas un emploi. Dans notre échantillon, la durée de l'emploi est renseignée sur 4732 individus. L'estimation de la fonction de survie est représentée sur le graphique 1.

Graphique 1 : Fonction de survie selon le statut du contrat

(0 = CDI, 1 = CDD, 2 = CIN, 3 = CAD)



La fonction de survie est décroissante quel que soit le type de contrat des individus. On peut comparer la survie dans l'emploi pour les quatre types de contrats (CDI=0 ; CDD=1 ; CIN=2 ; CAD=3). La fonction de survie des individus ayant un CDD ou un CAD est toujours au-dessous de celle des individus possédant un CDI. La probabilité de survie des CIN est supérieure aux CDI jusqu'au 13^{ème} mois, mais au-delà, ce sont les CDI qui survivent plus longtemps dans l'emploi que les intérimaires. Ceci peut être expliqué par le fait que les CDI

²La distribution des probabilités de durées T peut être spécifiée par la fonction de répartition $F(t) = P(T < t)$ elle représente la probabilité que la durée de l'emploi dure au moins de t périodes. La fonction de Survie est définie par : $S(t) = 1 - F(t) = P(T \geq t)$; $S(t)$ désigne la probabilité que T ne soit pas encore achevée après t unités de temps.

passent par une période d'essai pendant la première année pour tester leurs qualifications professionnelles, contrairement aux intérimaires qui sont caractérisés par des hautes compétences qui leur permettent d'avoir une probabilité de survie dans l'emploi supérieure aux CDI. Le graphique montre qu'après le 13^{ème} mois, le phénomène de survie dans l'emploi s'inverse puisque les CDI ont une fonction de survie supérieure aux intérimaires.

Ces estimations sont cependant conduites sous l'hypothèse d'une population homogène et doivent être accompagnées d'une analyse des durées des différents contrats de travail tenant compte de l'hétérogénéité entre les individus. A cet effet, nous procédons à une estimation paramétrique d'un modèle de durée contrôlant l'endogénéité des statuts contractuels.

3- Analyse des résultats de l'estimation paramétrique

3-1- Analyse des résultats de la probabilité d'occuper un CDI / CDD / CIN / CAD :

Les annexes 1, 2, 3, et 4 renseignent respectivement sur la probabilité pour un travailleur de se retrouver dans un emploi sous un contrat à durée indéterminée (CDI), un contrat à durée déterminée (CDD), un contrat intérimaire (CIN), et un contrat aidé (CAD). Les résultats économétriques obtenus dans l'estimation de la première équation de sélection confirment ce qui a été observé par la statistique descriptive.

Le CDD et le CIN concernent surtout les travailleurs les plus jeunes (16-25 ans) puisque la plupart des jeunes se retrouvent sur le marché de travail sans expérience professionnelle, et sont donc obligés d'accepter les conditions de travail même s'il est précaire. Ce résultat a été confirmé par Booth, Francesconi et Frank (2002a) sur des données anglaises. Mais on remarque d'une part que les individus appartenant à la troisième classe d'âge (34ans et plus) sont plus concernés par les CDI et les CAD. Le résultat positif et significatif pour les CAD est dû au fait que ce contrat a pour but de faciliter l'insertion professionnelle des chômeurs âgés.

Booth et al (2002a) et Lazear et Rosen (1990) montrent que les femmes occupent plus un travail temporaire. Ce résultat est confirmé pour le contrat à durée déterminée mais réfuté pour le contrat intérimaire puisque les travailleurs masculins s'adaptent plus au travail intérimaire du au fait que la nature de ce travail, demande une grande mobilité géographique, son utilisation est plus fréquente dans le secteur de l'industrie et du bâtiment, et surtout le CIN

ne peut avoir ni pour objet, ni pour effet de pouvoir durablement un emploi lié à l'activité normale et permanente de l'entreprise utilisatrice.

Les chances de posséder un emploi permanent sous un contrat à durée indéterminée sont d'autant plus élevées pour les Européens que les individus de nationalité non Européenne. Les individus mariés ont plus de chance d'obtenir un CDI qu'une autre forme d'emploi. En effet, la constitution d'une famille se révèle donc porteuse de bonne insertion professionnelle comme, à l'inverse, on peut penser une sécurité d'emploi favorise l'engagement de couple (Hagen, 2003).

Les individus dont le père est un cadre ou exerce une profession libérale manifestent une forte probabilité d'axés à un CDI par rapport aux enfants des ouvriers. En revanche, les enfants d'agriculteur sont les plus touchés par un CDD alors que les contrats d'intérim rencontrent plus de succès au près des enfants des ouvriers.

Par rapport à la démission les individus à la recherche d'un emploi après avoir terminé leur CDD ont une probabilité plus faible d'obtenir un CDI que les individus licenciés et ceux qui ont quitté leur dernier emploi pour d'autres causes tels que la fin de la période d'essai ou la fin du service militaire. Ce résultat nous montre le caractère significatif du statut lors de la procédure d'embauche et de sélection sur le marché de travail. Cela résultat est à rapprocher des résultats Waldman (1990) dans un environnement "*up-or-out contract*" et Spence (1973) par la théorie du signal sur le marché de travail.

L'examen de la significativité des modes de recherches d'emploi et les effets marginaux des quatre tableaux nous ont permis de classer une grille de recherche pour chaque type de contrat de travail. En effet, l'implication des procédures marchandes relations personnelles, professionnelles et famille (PROMAR) dans la recherche d'emploi sont les plus efficace pour l'obtention d'un CDI. L'école, les examens, et les concours facilitent l'obtention d'un CDD. Un effet attendu des moyens de recherche mobilisés pour les CIN où l'intérim se révèle le moyen le plus logique. En revanche pour obtenir un CAD, les individus sont obligés de passer par l'ANPE. Ce résultat est en concordance avec ceux obtenus sur la même base de donnée par Cavaco, Lesueur et Sabatier (2002).

Un nombre d'heures suffisamment élevé (supérieur à 20 heures) exerce un effet positif sur la probabilité d'accéder à un CDI contrairement aux autres formes d'emplois puisque la recherche d'un travail intérimaire ne demande pas beaucoup d'heures de recherche,

l'inscription dans quelques agences d'intérim est suffisante. En plus, le nombre d'entretien lors de la recherche de l'emploi joue positivement sur la probabilité d'accéder à un emploi permanent. Les chômeurs indemnisés auront moins de difficultés d'accéder à un CIN ou CAD que d'obtenir un CDI.

L'introduction d'effets spécifiques régionaux montre que les individus de la région de MANTES, ROUBAIX, LENS, ETANG DE BERRE rencontrent plus de difficulté à obtenir un CDI que les individus de la région AIX et MARSEILLE. Le taux de chômage par commune a un effet d'augmenter la probabilité d'accéder à un emploi précaire (CDD-CIN-CAD). La persistance d'un chômage massif rend évidemment beaucoup plus aisé le recours à ce type d'emploi. La demande de tel emploi, par la main d'œuvre augmente en conséquence et la pression du chômage réduit la remise en cause des politiques de recrutement des entreprises.

3-6- Analyse des résultats de l'estimation paramétrique :

On a procédé dans cette partie à différente estimation paramétrique tout en contrôlant l'endogénéité des statuts de contrats de travail. Plusieurs lois de durée ont été mises en concurrence (Weibull, Log normal, Log logistique). Pour comparer les différentes spécifications, on utilise le critère informationnel d'Akaike qui pénalise chaque logarithme de la fonction de vraisemblance afin de refléter le nombre de paramètres estimés dans un modèle particulier. On préfère le modèle renvoyant le plus faible critère informationnel, même s'il ne produit pas la plus grande vraisemblance. Selon le critère d'Akaike, la spécification Weibull est la mieux adaptée. La fonction de hasard apparaît donc monotone. Afin de renforcer la robustesse de l'estimation économétrique de la spécification Weibull, nous avons estimé ce modèle de durée en introduisant une correction de l'hétérogénéité inobservée par une loi Gamma (Lancaster, 1990). Dans la suite, on va s'intéresser à l'interprétation des résultats relatifs à cette loi de durée dans le tableau 1. Le caractère significatif du coefficient associé au terme d'hétérogénéité (θ) indique l'intérêt du recours au modèle Weibull avec correction des effets individuels inobservables.

Les coefficients respectifs des variables *PCDI*, *PCDD*, *PCIN*, et *PCAD* qui indiquent les valeurs prédites des variables contrôlant l'endogénéité du statut contractuel de l'emploi exercent un effet significatif sur la durée de l'emploi. En effet, on remarque que les jeunes embauchés sous un emploi précaire (CDD ou CIN) ont des durées d'emploi

significativement moins longues par rapport à ceux qui sont embauchés en CDI. Donc, les individus sous un CDI améliorent leurs chances de stabilisation de leurs trajectoires d'emploi par rapport aux autres statuts contractuels. Contre toute attente, le passage d'un CAD semble augmenter la durée de l'emploi.

Concernant l'âge des individus, par rapport aux individus de la troisième classe (34 ans et plus), les individus de la première et la deuxième classe ont des durées d'emploi plus longues.

On constate que les individus mariés ont une probabilité de sortie de l'emploi plus faible que les célibataires, et donc une durée d'emploi plus longue.

L'examen de l'influence de la durée du dernier emploi montre que les individus ayant une durée moyenne du dernier emploi (de 2 à 5 ans) ont des chances de rester plus longtemps dans le nouvel emploi que ceux, ayant un dernier emploi de courte durée (de 0 à 2 ans). Ce résultat est conforme aux résultats de la théorie de signal (Spence, 1973). En effet, les employeurs ignorant les capacités réelles d'un candidat à l'embauche fondent leur décision de recrutement pour une longue durée sur les signaux émis par les travailleurs, par exemple la durée de l'emploi occupé précédemment. En effet, le fait d'avoir un ancien contrat de travail pour une durée supérieur à deux ans peut expliquer l'augmentation de la durée du contrat récent ce qui est rapproché aux résultats théoriques des modèles de Rosen (1994) et Lazear (1995). Ces derniers démontrent que les offreurs et les demandeurs de travail peuvent alors utiliser les contrats à durée fixe au cours du processus de l'appariement suivis d'un contrat de longue durée.

Concernant la taille de l'entreprise, par rapport aux entreprises employant plus que 200 salariés, les individus qui travaillent dans des entreprises de taille moyenne (de 49 à 200 salariés) ont des durées d'emploi significativement plus longues. De plus, le fait d'avoir un salaire supérieur à 5000F permet d'augmenter la durée de l'emploi. Ce résultat confirme les résultats de Gray-Canzoneri sur l'effet positif de l'augmentation des coûts de contractualisation sur la durée des contrats

La localisation dans les zones d'emploi POSSY, LENS, et ETANG démunie la durée de l'emploi par rapport à CERGY. Cela peut être dû au fait que ces régions sont caractérisées par plus d'incertitude au niveau de la demande de travail que les autres

Tableau 1 : Estimation weibull avec correction d'hétérogénéité inobservable

	<i>Weibull</i>	<i>T – Student</i>
One	1.571	8.181***
PCDI : <i>probabilité d'être en CDI</i>	Réf	Réf
PCDD : <i>probabilité d'être en CDD</i>	-0.877	-2.302**
PCIN : <i>probabilité d'être en CIN</i>	-0.609	-2.447***
PCAD : <i>probabilité d'être en CAD</i>	2.093	4.234***
CLASSE1 : [16 ; 25[	0.314	3.872***
CLASSE2 : [25 ; 34[	0.157	2.725***
CLASSE3 : [34 ; + [	Réf	Réf
HOMME	0.007	0.122
FEMME	Réf	Réf
NOEUR : <i>non européenne</i>	-0.002	-0.022
EUROP : <i>européenne</i>	Réf	Réf
MARIE : <i>être marié</i>	0.191	3.861***
Autres (célibataires)	Réf	Réf
ETPRI : <i>études primaires</i>	-0.039	-0.378
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	-0.054	-0.710
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	-0.057	-0.878
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	Réf	Réf
PEURECHE : [0 ; 10 [	Réf	Réf
MOYRECH : [10 ; 20 [	-0.004	-0.088
BCQRECHE : [20 ; + [	-0.044	-0.071
<i>Durée du dernier emploi en années</i>		
DURCTE : [0 ; 2[	Réf	Réf
DURMOY : [2 ; 5[	0.184	3.271***
DURLONG : [5 ; + [	0.314	3.727***
<i>Taille de l'entreprise en nombre de salariés</i>		
T1 : [0 ; 49 [	-0.009	-0.174
T2 : [49 ; 99 [	0.127	2.666***
T3 : [99 ; 200	0.136	2.727***
T4 : [200 ; + [	Réf	Réf
<i>Salaire mensuel net</i>		
SALAIRE < 5000 Frs	Réf	Réf
SALAIRE > 5000 Frs	0.247	5.635***
<i>Zones d'emploi</i>		
CERGY	Réf	Réf
MANTES	0.022	0.261
POSSY	-0.142	-1.915*
ROUBAIX	0.041	0.492
LENS	-0.199	-2.272**
AIX	-0.056	-0.691
ETANG	-0.242	-2.581***
MARSEILLE	0.356	0.706
Sigma	0.624	19.551***
Thêta	0.562	5.778***
Log vraisemblance	-3121.545	
Nombre d'observations	1658	

(***) significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 5%, (*) significatif au seuil de 5%

Conclusion :

L'analyse microéconomique de la durée des contrats proposée dans cet article met en évidence plusieurs faits stylisés. D'une part, les analyses de Gray, Canzoneri et Danziger de l'impact de l'environnement extérieur la durée des contrats conclus entre les firmes et les offreurs de travail mettent en évidence que les contrats à durée limitée sont fonctions des coûts de contractualisation et du niveau d'incertitude. D'autre part, l'étude de la durée des contrats en tant que mécanisme de gestion interne de main d'œuvre basée sur les travaux de Lazear, Cantor, et Haris et Holmostöm montre l'influence que pouvaient avoir les contrats à durée déterminée sur l'incitation de l'effort, et l'auto-sélection des bons travailleurs.

L'objectif était de soumettre à réfutation les déterminants de la durée des contrats évoqués par l'analyse microéconomique en recourant à l'économétrie des modèles de durées appliquées à des données individuelles sur les trajectoires de demandeurs d'emploi de l'enquête TDE. La nécessité d'apporter un traitement économétrique robuste pour contrôler l'auto-sélection des individus du point de vue de leur statut contractuel, et la volonté de conserver une procédure d'estimation flexible pour l'analyse des durées de l'emploi nous ont conduit à adopter la méthode des variables instrumentales proposée par Heckman et Robb (1985).

L'estimation par quatre modèles probit le statut contractuel qu'occupent les individus sur le marché de travail (*CDI / CDD / CAD / CIN*) a révélé l'influence d'un certain nombre de caractéristiques individuelles comme le sexe, l'âge, la catégorie socioprofessionnelle du père, les causes de départ du dernier emploi et les moyens mis en œuvre pour la recherche de cet emploi. Les résultats de l'estimation du modèle de durée en contrôlant en plus les sources de biais d'hétérogénéité inobservables permettent de conclure que la durée de l'emploi est d'autant plus grande que le salaire est élevé. Cela confirme l'effet positif des coûts de contractualisation évoqués par Gray et Canzoneri sur la durée des contrats. En plus, le fait d'avoir un ancien contrat de travail pour une durée supérieur à deux ans peut expliquer l'augmentation de la durée du contrat récent ce qui est rapproché aux résultats théoriques des modèles de Rosen et Lazear.

Annexe 1 : Estimation de la probabilité d'occuper un CDI

<i>Variables explicatives</i>	<i>coefficient</i>	<i>Effet marginal</i>	<i>T-student</i>
CLASSE1 : [16 ; 25[	-0.228***	-0.074	-2.642
CLASSE2 : [25 ; 34[	-0.053	-0.175	-0.758
CLASSE3 : [34 ; + [	Réf	Réf	Réf
HOMME	0.011	0.037	0.182
FEMME	Réf	Réf	Réf
EUROP : <i>européenne</i>	Réf	Réf	Réf
NOEUR : <i>non européenne</i>	-0.177*	-0.057	1.664
MARIE : <i>être marié</i>	0.181***	0.058	2.767
Autres (célibataires)	Réf	Réf	Réf
Niveau d'études			
ETPRI : <i>études primaires</i>	-0.037	-0.122	-0.283
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	0.028	0.093	0.283
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	-0.046	-0.151	-0.522
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	Réf	Réf	Réf
CSP du Père :			
AGRIP : <i>agriculteur</i>	-0.364*	-0.118	-1.831
TRINP : <i>travailleur indépendant</i>	0.121	0.039	1.136
CPPLP : <i>cadres, professions libérales</i>	0.262**	0.085	2.364
PIITP : <i>professions intermédiaires</i>	0.056	0.018	0.634
EMPYP : <i>employés</i>	0.021	0.065	0.198
OUVR : <i>ouvriers</i>	Réf	Réf	Réf
INACP : <i>inactifs</i>	0.107	0.035	0.261
Cause de départ du dernier emploi :			
LICEN : <i>licenciement</i>	0.164*	0.053	1.673
DEMIS : <i>démission</i>	Réf	Réf	Réf
PRECA : <i>fin de CDD</i>	-0.325***	-0.105	-3.397
AUTRE : <i>autres causes</i>	0.491***	0.161	3.217
Moyen de recherche du nouvel emploi :			
PROMAR : <i>candidature spontanée, annonces</i>	0.266***	0.086	2.969
INTPUB: <i>ANPE, ML, PAIO</i>	0.074	0.024	0.641
RESO : <i>relations perso, profess et famille</i>	0.209***	0.068	2.416
ECOCON : <i>école, examens, concours</i>	0.176	0.057	0.967
INTERIM : <i>interim</i>		Réf	Réf
Heures consacrées à la recherche / semaine			
PEURECHE : [0 ; 10 [	Réf	Réf	Réf
MOYRECH : [10 ; 20 [	0.098	0.032	1.361
BCQRECHE : [20 ; + [	0.173**	0.056	2.094
Zones d'emploi :			
CERGY	0.023	0.007	0.194
MANTES	-0.228*	-0.074	-1.816
POSSY	-0.081	-0.026	-0.659
ROUBAIX	-0.247**	-0.081	-2.154
LENS	-0.336***	-0.109	-2.711
AIX / MARSEILLE	Réf	Réf	Réf
ETANG	-0.109	-0.035	-0.816
ENTRET : <i>nombre d'entretien</i>	0.104***	0.034	3.642
INDEMCHO : <i>a perçue indemnité de chômage</i>	-0.096	-0.031	-1.373
Taux de chômage	-0.022**	-0.007	-2.455
constante	-0.514**	-0.167	-2.333
Pseudo-R ²	0.234		
Log Vraisemblance	-1286.251		
Nombre d'observations	2298		

(***) significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 5%, (*) significatif au seuil de 10%

Annexe 2 : Estimation de la probabilité d'occuper un CDD

<i>Variables explicatives</i>	<i>coefficient</i>	<i>Effet marginal</i>	<i>T-student</i>
CLASSE1 : [16 ; 25[	0.197**	0.075	2.538
CLASSE2 : [25 ; 34[	0.026	0.011	0.397
CLASSE3 : [34 ; + [	Réf	Réf	Réf
HOMME	-0.0167***	-0.064	-2.922
FEMME	Réf	Réf	Réf
EUROP : <i>européenne</i>	Réf	Réf	Réf
NOEUR : <i>non européenne</i>	-0.142	-0.054	-1.251
MARIE : <i>être marié</i>	0.003	0.001	0.061
Autres (célibataires)	Réf	Réf	Réf
Niveau d'études			
ETPRI : <i>études primaires</i>	-0.115	-0.044	-0.931
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	-0.071	0.027	-0.745
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	-0.083	-0.032	-0.998
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	Réf	Réf	Réf
CSP du Père :			
AGRIP : <i>agriculteur</i>	0.309*	-0.118	1.718
TRINP : <i>travailleur indépendant</i>	-0.061	0.023	-0.587
CPPLP : <i>cadres, professions libérales</i>	0.071	0.027	0.658
PIITP : <i>professions intermédiaires</i>	0.084	0.032	1.028
EMPYP : <i>employés</i>	0.059	0.022	0.637
OUVR : <i>ouvriers</i>	Réf	Réf	Réf
INACP : <i>inactifs</i>	0.037	0.014	0.099
Cause de départ du dernier emploi :			
LICEN : <i>licenciement</i>	-0.051	-1.096	-0.537
DEMIS : <i>démission</i>	Réf	Réf	Réf
PRECA : <i>fin de CDD</i>	0.143*	0.034	1.901
AUTRE : <i>autres causes</i>	-0.096	-0.036	-0.631
Moyen de recherche du nouvel emploi :			
PROMAR : <i>candidature spontanée, annonces</i>	0.292***	0.111	3.598
INTPUB: <i>ANPE, ML, PAIO</i>	0.369***	0.141	3.611
RESO : <i>relations perso, profess et famille</i>	0.342***	0.131	4.381
ECOCON : <i>école, examens, concours</i>	0.473***	0.181	2.885
INTERIM : <i>intérim</i>		Réf	Réf
Heures consacrées à la recherche / semaine			
PEURECHE : [0 ; 10 [	Réf	Réf	Réf
MOYRECH : [10 ; 20 [	-0.025	-0.009	-0.384
BCQRECHE : [20 ; + [	0.041	0.015	0.513
Zones d'emploi :			
CERGY	-0.019	-0.007	-0.163
MANTES	0.095	0.036	0.798
POSSY	0.032	0.012	0.272
ROUBAIX	0.178*	0.068	1.665
LENS	-0.015	-0.005	-0.135
AIX / MARSEILLE	Réf	Réf	Réf
ETANG	0.018	0.007	0.149
ENTRET : <i>nombre d'entretien</i>	-0.016	-0.006	-0.614
INDEMCHO : <i>a perçue indemnité de chômage</i>	0.094	0.036	1.478
Taux de chômage	0.012*	0.004	1.678
constante	-0.743***	-0.284	-3.647
Pseudo-R ²	0.217		
Log Vraisemblance	-1536.236		
Nombre d'observations	2298		

(***) significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 5%, (*) significatif au seuil de 5%

Annexe 3 : Estimation de la probabilité d'occuper un CIN

<i>Variables explicatives</i>	<i>coefficient</i>	<i>Effet marginal</i>	<i>T-student</i>
CLASSE1 : [16 ; 25[	0.203**	0.051	2.169
CLASSE2 : [25 ; 34[	0.217***	0.054	2.672
CLASSE3 : [34 ; + [	Réf		Réf
HOMME	0.562***	0.141	7.833
FEMME	Réf		Réf
EUROP : <i>européenne</i>	Réf		Réf
NOEUR : <i>non européenne</i>	0.311**	0.077	2.495
MARIE : <i>être marié</i>	-0.051	-0.012	-0.738
Autres (célibataires)	Réf	Réf	Réf
Niveau d'études			
ETPRI : <i>études primaires</i>	-0.116	-0.029	-0.766
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	-0.118	-0.029	-0.997
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	-0.024	-0.061	-0.236
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	Réf	Réf	Réf
CSP du Père :			
AGRIP : <i>agriculteur</i>	0.222	0.055	1.078
TRINP : <i>travailleur indépendant</i>	-0.165	-0.041	-1.312
CPPLP : <i>cadres, professions libérales</i>	-0.457***	-0.114	-3.091
PIITP : <i>professions intermédiaires</i>	-0.127	-0.031	-1.297
EMPYP : <i>employés</i>	-0.203**	-0.051	-1.766
OUVR : <i>ouvriers</i>	Réf	Réf	Réf
INACP : <i>inactifs</i>	-0.022	-0.005	-0.052
Cause de départ du dernier emploi :			
LICEN : <i>licenciement</i>	-0.171*	0.053	-1.662
DEMIS : <i>démission</i>	Réf	Réf	Réf
PRECA : <i>fin de CDD</i>	0.061	-0.105	0.559
AUTRE : <i>autres causes</i>	-0.646***	0.161	-2.737
Moyen de recherche du nouvel emploi :			
PROMAR : <i>candidature spontanée, annonces</i>	-0.645***	-0.161	-7.115
INTPUB: <i>ANPE, ML, PAIO</i>	-0.074***	-0.187	-6.353
RESO : <i>relations perso, profess et famille</i>	-0.695***	-0.173	-8.135
ECOCON : <i>école, examens, concours</i>	-0.737***	-0.184	-3.551
INTERIM : <i>intérim</i>		Réf	Réf
Heures consacrées à la recherche / semaine			
PEURECHE : [0 ; 10 [	Réf	Réf	Réf
MOYRECH : [10 ; 20 [	-0.146*	-0.036	-1.812
BCQRECH : [20 ; + [	-0.197**	-0.049	-2.076
Zones d'emploi :			
CERGY	0.035	0.008	0.245
MANTES	0.263*	0.065	1.832
POSSY	0.061	0.015	0.406
ROUBAIX	0.167	0.041	1.273
LENS	0.214	0.053	1.561
AIX / MARSEILLE	Réf	Réf	Réf
ETANG	-0.012	-0.003	-0.079
ENTRET : <i>nombre d'entretien</i>	-0.065	0.016	-2.067
INDEMCHO : <i>a perçu indemnité de chômage</i>	0.144*	0.035	1.900
Taux de chômage constante	-0.004 -0.608**	-0.001 -0.152	-0.453 -2.478
Pseudo-R ²	0.224		
Log Vraisemblance	-1136.490		
Nombre d'observations	2298		

(***) significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 5%, (*) significatif au seuil de 10%

Annexe 4 : Estimation de la probabilité d'occuper un CAD

<i>Variables explicatives</i>	<i>coefficient</i>	<i>Effet marginal</i>	<i>T-student</i>
CLASSE1 : [16 ; 25[	-0.324***	-0.051	-3.069
CLASSE2 : [25 ; 34[	-0.216**	-0.034	-2.368
CLASSE3 : [34 ; + [	Réf	Réf	Réf
HOMME	-0.349***	-0.055	-4.491
FEMME	Réf	Réf	Réf
EUROP : <i>européenne</i>	Réf	Réf	Réf
NOEUR : <i>non européenne</i>	-0.051	-0.008	-0.329
MARIE : <i>être marié</i>	-0.164**	-0.026	-2.061
Autres (célibataires)	Réf	Réf	Réf
Niveau d'études			
ETPRI : <i>études primaires</i>	0.291*	0.046	1.719
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	0.287**	0.045	2.093
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	0.213*	0.039	1.721
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	Réf	Réf	Réf
CSP du Père :			
AGRIP : <i>agriculteur</i>	-0.215	-0.034	-0.737
TRINP : <i>travailleur indépendant</i>	0.159	0.025	1.174
CPPLP : <i>cadres, professions libérales</i>	-0.267*	-0.042	-1.672
PIITP : <i>professions intermédiaires</i>	-0.081	-0.012	-0.691
EMPYP : <i>employés</i>	0.147	0.023	1.198
OUVR : <i>ouvriers</i>	Réf	Réf	Réf
INACP : <i>inactifs</i>	0.117	0.045	0.251
Cause de départ du dernier emploi :			
LICEN : <i>licenciement</i>	0.018	0.002	0.138
DEMIS : <i>démission</i>	Réf	Réf	Réf
PRECA : <i>fin de CDD</i>	0.238*	0.037	1.901
AUTRE : <i>autres causes</i>	-0.262	-0.044	-1.146
Moyen de recherche du nouvel emploi :			
PROMAR : <i>candidature spontanée, annonces</i>	0.119	0.018	1.034
INTPUB: <i>ANPE, ML, PAIO</i>	0.441***	0.071	3.284
RESO : <i>relations perso, profess et famille</i>	0.185	0.029	1.577
ECOCON : <i>école, examens, concours</i>	0.048	0.007	0.199
INTERIM : <i>intérim</i>		Réf	Réf
Heures consacrées à la recherche / semaine			
PEURECHE : [0 ; 10 [	Réf	Réf	Réf
MOYRECH : [10 ; 20 [	0.174**	0.027	1.961
BCQRECH : [20 ; + [	-0.092	-0.014	-0.777
Zones d'emploi :			
CERGY	0.022	0.003	0.132
MANTES	0.041	0.006	0.241
POSSY	-0.015	-0.002	-0.092
ROUBAIX	-0.148	-0.023	-0.949
LENS	0.234*	0.372	1.683
AIX / MARSEILLE	Réf	Réf	Réf
ETANG	0.252*	0.041	1.672
ENTRET : <i>nombre d'entretien</i>	-0.001	-0.002	-0.043
INDEMCHO : <i>a perçue indemnité de chômage</i>	-0.241***	-0.038	-2.842
Taux de chômage	0.021*	-0.003	1.829
constante	-1.527***	-0.242	-5.288
Pseudo-R ²	0.213		
Log Vraisemblance	-1121.831		
Nombre d'observations	2298		

(***) significatif au seuil de 1%, (**) significatif au seuil de 5%, (*) significatif au seuil de 5%

Annexe 5 : Liste des variables utilisées dans les différentes estimations

<i>Listes des Variables</i>	<i>1 (%)</i>	<i>Observations</i>
<i>Variables Dichotomiques</i>		
<i>Age</i>		
CLASSE1 : [16 ; 25[	29.9	6374
CLASSE2 : [25 ; 34[	33.0	6374
CLASSE3 : [34 ; + [	37.1	6374
HOMME	54.7	6374
FEMME	45.3	6374
<i>Nationalité</i>		
EUROP : <i>européenne</i>	91	6374
NOEUR : <i>non européenne</i>	9.0	6374
<i>Statut Familial</i>		
MARIE : <i>être marié</i>	53.6	6367
Autres (célibataires)	46.4	6367
<i>Niveau d'études</i>		
ETPRI : <i>études primaires</i>	9.5	6143
CYEG : <i>cycle enseign. gén.</i>	21.7	6143
ENTC : <i>enseign. Tech.</i>	50.7	6143
ENSUP : <i>enseign. Supérieur</i>	18.1	6143
<i>CSP du père de l'individu :</i>		
AGRIP : <i>agriculteur</i>	3.1	5975
TRINP : <i>travailleur indépendant</i>	9.2	5975
CPPLP : <i>cadres, professions libérales</i>	8.5	5975
PIITP : <i>professions intermédiaires</i>	13.3	5975
EMPYP : <i>employés</i>	11.1	5975
OUVRP : <i>ouvriers</i>	54.1	5975
INACP : <i>inactifs</i>	0.7	5975
<i>Cause de départ du dernier emploi :</i>		
LICEN : <i>licenciement</i>	36.0	5108
DEMIS : <i>démission</i>	13.6	5108
PRECA : <i>fin de CDD</i>	45.9	5108
AUTRE : <i>autres causes</i>	4.5	5108
<i>Moyens de recherche du nouvel emploi :</i>		
RESEAU : <i>relations perso, profess et famille</i>	42.7	5143
PROMAR : <i>candidature spontanée, annonces</i>	29.8	5143
INTPUB : <i>ANPE, ML, mairie</i>	11.5	5143
INTERI : <i>intérim</i>	14.7	5143
ECOCON : <i>école, concours</i>	3.1	5143
<i>Heures consacrées à la recherche / semaine</i>		
PEURECHE : [0 ; 10 [	62.5	5539
MOYRECH : [10 ; 20 [	22.0	5539
BCQRECHE : [20 ; + [	15.5	5539
INDEMCHO : <i>a perçu indemnité de chômage</i>	58.0	6352
<i>Types de contrat du nouvel emploi :</i>		
CAD : <i>contrat aidé</i>	11.9	4314
CDD : <i>contrat à durée déterminée</i>	41.8	4314
CDI : <i>contrat à durée indéterminée</i>	28.5	4314
CIN : <i>contrat intérimaire</i>	17.8	4314

<i>Salaire mensuel du nouvel emploi :</i>		
SALAIRE ≤ 5000 F	71.1	3579
SALAIRE > 5000 F	28.8	3579
<i>Taille de l'entreprise du nouvel emploi :</i>		
T1 : [0 ; 49 [	61.3	3610
T2 : [49 ; 99 [	9.9	3610
T3 : [99 ; 200 [	7.2	3610
T4 : [200 ; + [	21.6	3610
<i>Zones d'emploi :</i>		
CERGY	12.0	6374
MANTES	10.0	6374
POSSY	12.1	6374
ROUBAIX	16.2	6374
LENS	15.8	6374
AIX	9.2	6374
ETANG	6.8	6374
MARSEILLE	17.9	6374
<i>Régions :</i>		
ILE	34.1	6374
NORD	32.0	6374
PACA	33.9	6374
<i>Variables Continues :</i>		
<i>EMPLDUR</i> : Durée du nouvel emploi en mois	6.37	4732
<i>TXCHOM</i> : Taux de chômage	13.44	5076
<i>ENTRET</i> : Nombre d'entretiens	2.09	5722

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abowd, John M., Patrick Corbel, and Francis Kramarz (1999) « The Entry and Exit of Workers and the Growth of Employment: An Analysis of French Establishments. » *Review of Economics and Statistics*, 81 170-187.
- Ballot G. et Y. Zénou (1996) « Appariement et rotation : une analyse des démissions et des licenciements », in Ballot G. (ed.) *les marchés internes du travail : de la macroéconomie à la microéconomie*, PUF, Economica, chp 4 p. 177-201.
- Booth, A.L., Francesconi, M., Frank, J., (2002a) « Temporary jobs: stepping stones or dead ends? » *Economic Journal* 112 (480), F189– F213.
- Booth, A.L., Dolado, J.J., Frank, J., (2002b) « Introduction: symposium on temporary work.» *Economic Journal* 112 (480), F181–F189.
- Cantor, R. (1988): «Work Effort and Contract Length » *Economica*, 55, 343-353.
- Cantor, R. (1990): « Firm-Specific Training and Contract Length » *Economica*, 57, 1-14.
- Canzoneri B. (1980) « Labor Contracts and Monetary Policy » *Journal of Monetary Economics*, vol 6, pp.241-255.
- Cavaco S., Lesueur J.Y. et Sabatier M. (2002) « Stratégies de Recherche, Contraintes Spatiales et Hétérogénéité des Transitions Vers l'Emploi » *Working Paper, GATE*.
- Christofides, L., (1990) «The interaction between indexation, contract duration and non-contingent wage adjustment. » *Economica* 57, 395–409.
- Christofides L. et Wilton D. (1983) « The Determinants of Contract Length » *Journal of Monetary Economics*, vol2, pp.309-319.
- Danzinger L. (1988) « Real Shocks, Efficient Risk Sharing, and the Duration of Labor Contracts » *Quarterly Journal of Economics*, vol 103, pp.435-440.
- Dye .A (1985) « Optimal Length of Labor Contracts » *International Economic Review*, vol 26, pp.251-270.
- Ellis. C, et Holden. S « Optimal contract length in a reputational model of monetary policy » *European Economic Review*, Volume 41, Issue 2, February 1997, Pages 227-243
- Engelland A et Riphahn R. T. (2004) « Temporary contracts and employee effort » *Labour Economics*, In Press, Corrected Proof, Available on line 1 March 2004.
- Gray.J.A (1978) « On Indexation and contract length » *Journal of political Economy*, vol 86, pp.1-18.
- Hagen, T., (2003) « Do fixed term contracts increase the long-term employment opportunities of the unemployed? »ZEW Discussion Paper, 1– 56 (03-49, ZEW Mannheim / Germany).
- Harris M. et Holmström B. (1987) « On the Duration of Agreements » *International Economic Review*, vol 28 pp.389-406.

- Heckman J.J. (1979) « Sample Specification Bias as a Specification Error » *Econometrica*, vol 47, pp.153-161.
- Heckman J.J. et Robb (1985) « Alternative Methods for Evaluating the Impact of Interventions : an Overview » *Journal of Econometrica*, vol 30, pp.239-267.
- Jovanic B. (1979) « Job Matching and the Theory of Turnover » *Journal of Political Economy*, vol 87 n 5 p 972-990
- Lancaster T. (1990) « The Economic Analysis of Transition Datas » *Cambridge University Press*.
- Lazear E.P. (1979) « Why is There Mandatory Retirement? » *Journal of Political Economy*, vol 87 n 6 p 1261-84.
- Lazear E.P. (1986) « Raids and Offer Matching » *Research in Labor Economics*, Vol 8, pp 141-165
- Lazear E.P. (1995) « Hiring Risky Workers » *NBER Working Paper*, 5334
- Lazear E.P. et Rosen S.(1990) « Male–female wage differentials in job ladders » *Journal of Labor Economics* Vol 8 (1, pt.2), S106– S123.
- Leibenstein H. (1987) « Inside the Firm », *Harvard University Press* Chap 5 .
- McLeod W. B et Malcomson J. M. (1989) « Implicit Contracts, Incentive Compatibility, and Involuntary Unemployment » *Econometrica*, vol 57, pp. 447-480.
- Murphy K. (2000) « What effect does uncertainty have on the length of labor contracts? », *Labour Economics*, Volume 7, Issue 2, Pages 181-201
- Oi W (1962) « Labor as a quasi-fixed factor » *Journal of Political Economy*, Volume 70, p238-255.
- Rosén A. (1994) « Temporarily asymmetric information and labour contracts » *Labour Economics*, Volume 1, Issues 3-4, September 1994, Pages 269-287.
- Spence M. (1973) « Job Market Signaling » *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 87 n.3 pp.355-374.
- Vroman S. (1989) « Inflation Uncertainty and Contract Duration » *Review of Economics and Statistics*, vol 71, pp.677-681.
- Waldman M. (1990) « Up-or-Out Contracts : A Signaling Perspective » *Journal of Labour Economics*, Volume 8, n.2 Pages 230-250
- Wallace F.H., Blanco.H., (1991) « The effects of real and nominal shocks on union-firm contract duration. » *Journal of Monetary Economics* 27 3 , 361–380.