

Overeducation and Wages Downgrading : Conditions of a Spatial Differentiation

Eric Cahuzac*, Vanessa di Paola†

1^{er} juillet 2004

***Abstract :** Most previous studies modeling overeducation has failed to take into account the impact of the local labor markets characteristics. We investigate overeducation in such a context, focusing on employment density. In this paper we restrict our analysis on a statistical approach of the overeducation phenomenon – both for skill levels and wages – of the early career of French people. Selective access to employment is corrected using a probit analysis with sample selection. Estimations highlight the importance of the characteristics of the labor market to avoid overeducation, more particularly : employment density, commuting time, increase in population or unemployment rate. We also emphasize a substitution (complementary) effect between unemployment and overeducation from a skill (salary) point of view.*

Key words : Overeducation, Local labor markets, Spatial differentiation, Sample selection.

JEL Classification : J62, J61, J21.

*INRA, ESR, Auzeville B.P. 27, 31326 Castanet-Tolosan, France, e-mail : cahuzac@toulouse.inra.fr

†Lest, 35 av. Jules Ferry, 13626 Aix-en-Provence, France, e-mail : dipaola@univ-aix.fr

1 Introduction

The economic literature dealing with the gap between training and employment is not a new field of investigation. It is well known as the “overeducation phenomenon” (Freeman, 1976). Three measures for overeducation are usually used. For each overeducation measure, the gap is evaluated differently. In the normative approach the gap is evaluated relatively to a standard, in the statistical approach individuals are compared with the median individual (or other statistical value). Finally, in the subjective approach the individual point of view is the one adopted (Affichard, 1981 ; Forgeot and Gautié, 1997 ; Giret, 2001 ; Bodier et Crémer, 1997).

In this paper we investigate in an empirical way the effect of densely populated labor markets on the dependence between diploma and employment. Indeed, on densely populated markets, the numerous job offers increase the probability of finding an employment but decrease the chances to find a job matching workers’ skill due to competitions between them. Yet, in the small size labor markets, the less important job offers combined with a loxer professional mobility, seems to involve overeducation problems. Women seem to be more sensitive to this phenomenon (Détang-Dessendre, Molho, 1999). From a wage perspective, overeducation can also be tackled. Indeed for Gagné (2000) matches of worse quality in small size labor markets lead to lower wages than in urban spaces. On the other hand, when there is large labor markets, firms should remunerate above the equilibrium wages to avoid turnover.

Are these different ways to measure overeducation really different ? Who take advantage from densely populated labor markets, and/or from overeducation ? We attempt to answer these questions using a French survey, “98 Generation” (from the French Center for Research on Education Training and Employment), composed of a sample of 55.000 young people outgoing from the education system in 1998.

2 Définitions

2.1 Les mesures du déclassement

Depuis l’article de Freeman (1976), le phénomène de déclassement a été l’objet de nombreux travaux, mais ils ne se réfèrent pas à une unique définition du phénomène. La définition la plus commune du déclassement consiste à considérer comme déclassée toute personne en emploi dont le niveau de formation initiale est supérieur au niveau requis « normalement » pour le poste qu’il occupe. La définition du terme « normalement » va amener à différentes approches du déclassement. La plus ancienne est "adéquationniste" : elle fait correspondre niveaux de formation et nomenclature d’emploi. C’est l’approche normative

proposée en France par Affichard (1981), par Rumberger (1981) aux Etats-Unis. Une autre définition consiste à considérer que le niveau « normalement » requis pour occuper un poste peut être défini par rapport au niveau de diplôme du plus grand nombre de personnes occupant ce type d'emploi. C'est l'approche statistique proposée, par exemple, par Forgeot et Gautié (1997) : cette mesure du déclassement s'appuie sur des tableaux de contingence croisant diplômes et catégories socioprofessionnelles ; la « norme » statistique est définie par une analyse des écarts à l'indépendance. Une troisième voie enfin est celle du « sentiment » du salarié : cette approche subjective du déclassement se réfère directement à l'auto-appréciation du lien entre la perception des propres compétences de l'individu et le poste qu'il occupe.

A côté de ces trois mesures usuelles, une autre façon d'approcher le déclassement, est de considérer non plus l'écart entre le niveau de formation initiale et le niveau requis pour l'emploi occupé, mais la correspondance entre diplôme et rémunération. En effet, le salaire peut refléter le rang de l'individu quant à l'emploi occupé (approche théorique de la concurrence pour l'emploi de Thurrow, voir section suivante). Ce déclassement salarial peut, comme le déclassement de niveau être appréhendé de différentes manières. En particulier, du point de vue statistique, on définira comme déclassé salarialement, un individu dont la rémunération sera inférieure à celle de x % des individus de niveau de diplôme immédiatement inférieur (définition proposée par Nauze-Fichet et Tomasini, 2002).

Face à cet ensemble de définition nous privilégions ici l'approche statistique du déclassement que nous aborderons selon les dimensions à la fois hiérarchiques et salariales. Dans la suite de ce travail, nous ferons donc référence à deux indicateurs dichotomiques de déclassement : le déclassement statistique de niveau D_{stN} et le déclassement statistique de salaire D_{stW} (Pour des détails sur la construction de ces indicateurs voir Annexe A)

2.2 Les indicateurs spatiaux

Bien qu'un grand nombre de travaux se soit penchés sur les problèmes de déclassement dans l'emploi, peu d'entre eux ont pris en compte la dimension spatiale et les conditions locales de l'emploi dans lequel l'individu évolue. Afin de caractériser les lieux de résidence et d'emploi à la date de l'enquête nous utiliserons ici la notion de " bassin de vie " (Insee 2003, 2004). C'est une représentation plus complète que le " Zonage en Aire Urbaine " (Le Jeannic, 1997) car elle nous permet de caractériser l'espace dans lequel l'individu évolue au moyen d'indicateurs démographiques d'emploi ou de services. Le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel ses habitants ont un accès aux principaux services et à l'emploi (Pour plus de détails voir Annexe B.2).

Trois indicateurs spatiaux seront retenus dans l'explication du déclassement étudié ici (Cf. Annexe B.3). Un premier indicateur tentera de refléter la dynamique de l'emploi

dans le bassin de vie dans lequel l'individu travaille. Nous faisons ici l'hypothèse que plus le marché du travail est dense, plus les possibilités d'emploi sont grandes et moins le déclassement est probable. Un indicateur de la durée moyenne des trajets domicile-travail sera introduit pour vérifier si l'éloignement à l'emploi joue un rôle sur le déclassement. Enfin, un indicateur tentera de caractériser la dynamique démographique du bassin de vie sur 4 périodes intercensitaires.

A ces trois indicateurs nous ajouterons le taux de chômage départemental dans le but de voir si des effets de file d'attente dus à un chômage important dans la zone de recherche d'emploi augmentent les risques de déclassement. Enfin un indicateur de mobilité résidentielle depuis la scolarité sera introduit comme proxy de la capacité de l'individu à se déplacer pour trouver un emploi.

3 Déclassement et densité des marchés

3.1 Quelques approches théoriques

Plusieurs travaux font le point sur les ancrages théoriques du phénomène de déclassement, se référant naturellement aux théories économiques considérant le lien entre formation et emploi (Fondeur, 1999 ; Green et al., 1999 ; Nauze-Fichet et Tomasini, 2002). Pour la plupart, ils considèrent que les individus se situent sur un marché du travail « global », alors que, la flexibilité spatiale n'étant pas illimitée, la plupart des individus recherche un emploi sur un marché du travail local (van Ham (2002)). A partir de ce constat, des travaux réalisés sur la spatialisation de la prospection d'emploi (Détang-Dessendre et al., 2002 ; Gagné 2000) montrent, dans le cas français, que si la prospection d'emploi se fait dans une zone proche de son lieu de résidence, alors la probabilité de trouver une offre « acceptable » est plus élevée pour les travailleurs urbains que pour les travailleurs ruraux. Ce premier résultat conduit à penser que le phénomène de déclassement ne sera pas identique selon les marchés locaux du travail. En particulier, puisque la densité des emplois augmente le nombre d'offres « acceptables », cela signifie, au regard de la théorie de la recherche d'emploi, que le taux d'arrivée des offres de salaire n'est pas uniforme selon la zone, et que les salaires seraient donc plus élevés en zone urbaine, laissant penser que le phénomène de déclassement salarial ne se retrouve pas de la même manière selon les zones.

Ce sont ces premiers constats qui nous conduisent à appréhender le phénomène du déclassement selon la densité des marchés. Dans un premier temps, nous proposons de reprendre les approches théoriques du déclassement en les abordant par un aspect spatial.

Le phénomène de déclassement trouve ses origines dans différentes approches théoriques. La théorie du capital humain (Becker, 1964 ; Mincer, 1974) postule que l'individu

a intérêt à se former pour améliorer ses capacités productives (investissement en capital humain) ; ce sont ensuite ces capacités productives qui lui permettront d'accéder à un certain niveau d'emploi et de salaire. La théorie du signalement (Spence, 1973) donne ensuite un rôle différent au système scolaire puisqu'il permettrait à l'individu d'acquérir non pas de nouvelles capacités productives mais un diplôme les signalant auprès des employeurs et lui permettant d'accéder à un certain niveau d'emploi et de salaire. La théorie du filtre (Arrow, 1973) ajoute à celle du signalement le fait que le système de formation n'accroît pas les capacités productives des individus mais les sélectionne et les classe selon leurs aptitudes. L'approche par la concurrence pour l'emploi marque une rupture dans l'analyse néo-classique puisque selon Thurrow (1975), l'ajustement entre l'offre et la demande de travail ne se fait plus par les salaires à l'embauche, ceux-ci étant liés à la hiérarchie des emplois de l'entreprise (préexistant à l'embauche). Pour Thurrow, la productivité est une caractéristique des emplois et non plus des individus : un nouveau recruté doit acquérir en interne les compétences nécessaires pour le poste qu'il occupe. L'école, via les diplômes qu'elle permet d'obtenir, certifie à l'employeur l'aptitude d'un individu à suivre une formation interne. L'entreprise recherche donc des candidats non pas les plus productifs mais ceux dont le coût de formation pour occuper un poste sera le plus faible. Le diplôme révélant l'aptitude à être formé, l'entreprise va choisir les individus les plus diplômés. C'est dans cette approche de la concurrence pour l'emploi que nous nous inscrivons ici afin de trouver des éléments pouvant expliquer le phénomène de déclassement.

En effet, si l'on associe à ce dernier point l'existence d'un chômage de file d'attente, à savoir l'existence d'une pénurie d'emploi et d'un classement au sein des personnes en recherche d'emploi, on peut expliquer le phénomène de déclassement comme résultant d'un effet d'escalier (Fondeur, 1999). Il convient de supposer qu'il existe autant de files d'attente que de niveaux d'emplois. Les individus d'une file d'attente donnée sont classés selon leur niveau de diplôme. Les moins diplômés de cette file auront un temps d'accès long à l'emploi, aussi ils sont incités à se positionner sur la file d'attente du niveau d'emploi inférieur sur laquelle ils seront mieux classés et obtiendront donc un emploi plus rapidement. Les moins diplômés de cette deuxième file vont se reporter sur la file inférieure . . . , d'où l'effet escalier. On observe ainsi un accroissement structurel du phénomène de déclassement. Cette logique de concurrence pour l'emploi fonde donc l'existence plus ou moins importante de déclassement sur la longueur de la file d'attente de chaque niveau d'emploi.

Tentons maintenant de reprendre ces éléments au regard de la notion de densité des marchés. Cette densité renvoie notamment à l'offre d'emploi disponible sur les marchés locaux du travail. En particulier, les marchés denses seront par définition des marchés locaux du travail où les offres d'emploi seront nombreuses mais le nombre de candidats sera également important. On peut s'attendre à ce que la file d'attente des emplois qualifiés sur les marchés denses soit particulièrement longue ; alors que sur les marchés peu denses, les offres d'emploi sont moindres, mais la population des diplômés l'est également, ainsi, la

file d'attente pour un même niveau de qualification d'emploi est a priori moins longue sur les marchés peu denses que sur les marchés denses. Selon l'analyse de Thurrow, on s'attend donc à ce que l'effet escalier soit plus important sur les marchés denses, et donc le déclassement de niveau pourrait être plus important.

Penchons nous maintenant sur le déclassement statistique salarial. Sur les marchés denses, pratiquer des niveaux de salaires relativement bas est risqué pour l'entreprise puisque la mobilité des travailleurs est grande et qu'il existe un risque de braconnage (Combes et Duranton 2003). Ceci devrait limiter le phénomène de déclassement statistique salarial. Sur des marchés peu denses, la faiblesse des offres d'emploi et la plus forte présence de difficultés d'appariement semble entraîner des coûts d'embauche et de rupture plus élevés (Blanc et al. 2004). De plus, les opportunités étant moindres les mobilités professionnelles le sont aussi. Ce dernier point laisse penser que le déclassement salarial peut être pratiqué sans risque de « hold-up » sur la force de travail (Gagné 2000). Ainsi, on s'attend globalement à observer davantage de déclassements statistiques salariaux sur les marchés peu denses. Enfin, les modes de recrutements étant sur ces marchés ruraux plutôt de type paternalistes (Blanc et al. 1999), le rôle du diplôme comme signalement des compétences peut être amoindri et les salariés ne vont pas obligatoirement chercher à se révéler par le diplôme, ce qui présage des risques de déclassements hiérarchiques moindres.

3.2 L'apport des travaux empiriques

Face à la théorie, les résultats empiriques ne convergent pas toujours. Dans un article récent, Buchel et al. (2003) posent la question du lien entre le phénomène de déclassement et la structure locales des marchés du travail. Ils observent que l'accès à un marché du travail dense (avec une forte concentration d'opportunités d'emploi) réduit la probabilité d'être déclassé (de manière subjective), mais que le taux de chômage régional n'a lui aucun impact significatif sur cette même probabilité. En effet, ils observent que si un taux de chômage régional bas limite la probabilité d'être au chômage, la taille du marché elle ne joue pas ; alors qu'à l'inverse, la taille du marché est cruciale afin d'éviter le déclassement : la recherche d'emploi sur un vaste marché augmente la probabilité de trouver un emploi approprié, indépendamment de la structure de l'offre et de la demande. Une manière d'aller plus loin est donc de considérer plus précisément la concentration en emploi, la superficie du marché du travail local sur lequel le jeune cherche un emploi ; mais également de considérer d'autres indicateurs de déclassement autres que subjectifs¹.

La notion de densité des marchés du travail conduit généralement à distinguer les aires urbaines où l'emploi est concentré et en moyenne plus qualifié, des zones dites rurales

¹Dans leur étude le groupe de référence est peut être influencé par la dimension du marché ce qui expliquerait que l'individu se sent moins déclassé lorsqu'il appartient à un grand marché.

où les emplois sont moins nombreux et plus dispersés (Goffette-Nagot et Schmitt, 1999). Ces zones se distinguent alors en particulier par leur taux d'arrivée des offres d'emploi qui est plus dense en milieu urbain. Dès lors, l'impact sur la probabilité de trouver un emploi « acceptable » au regard de la théorie du job search (MacCall, 1970) diffère selon que l'on se trouve en milieu rural ou en milieu urbain. En effet, non seulement les offres sont plus rares en milieu rural, diminuant donc la probabilité de trouver un emploi, mais elles sont assorties de niveaux de salaire globalement plus bas qu'en milieu urbain (Détang-Dessendre et al., 2002 ; Gagné, 2000). Ainsi, plus les marchés sont denses, plus la probabilité de recevoir une offre d'emploi avec un salaire supérieur à son propre salaire de réserve est accrue. Ainsi, selon ces travaux empiriques, on peut s'attendre à observer moins de déclassement² sur les marchés denses.

3.3 Hypothèses

Compte tenu de ces approches théoriques et empiriques nous proposons d'avancer deux principales hypothèses sur la réalisation du déclassement selon la densité des marchés, l'une sur le déclassement de niveau l'autre sur le déclassement salarial. Nous nous efforcerons dans la partie empirique suivante de confirmer ou non ces hypothèses :

1. *Plus les marchés seront denses en emploi, plus les risques de déclassements statistique de niveau seront forts.* En effet, si l'on s'en réfère à la théorie de la concurrence pour l'emploi, la file d'attente pour un niveau de qualification devrait être plus longue. Cependant les travaux empiriques ont montré que les appariements étaient de meilleure qualité sur les marchés denses (puisque les offres sont plus nombreuses), ce qui conduirait à un constat opposé. De ces deux forces, laquelle l'emporte sur notre population de jeunes diplômés ?
2. *On s'attend à observer moins de déclassement statistique salarial sur les marchés denses en emploi.* En effet, sur ces marchés la concurrence entre les firmes est telle qu'il existe un risque de braconnage incitant les entreprises à rémunérer les salariés au delà du salaires d'équilibre. De plus, sur les marchés peu denses, une main d'œuvre en moyenne moins bien qualifiée et moins mobile pousse les entreprises à moins bien rémunérer leurs employés.

²Déclassement à la fois subjectif de niveau (Büchel et al., 2003), statistique de niveau (Détant-Dessendre et al., 2002), et statistique de salaire (Gagné, 2000).

4 Déclassements hiérarchique et salarial : quels liens selon la densité des marchés

4.1 Premiers éléments descriptifs

Les données utilisées sont issues de l'enquête Génération 98 réalisée par le Centre d'Études et de Recherches sur les Qualifications (Céreq). Cette enquête concerne 55 000 jeunes sortants du système éducatif en 1998 à tous les niveaux de formation et toutes spécialités de formation confondues, représentant les 750 000 primo-sortants au niveau national à cette date. Les données, rétrospectives, permettent d'analyser les trois premières années de vie active. L'enquête a pour objet de rendre compte des différentes composantes des parcours d'insertion professionnelle : elle fournit des informations individuelles socio-démographiques, scolaires et relatives à la situation à l'égard du marché du travail. L'ensemble des situations concernant le marché du travail est daté et synthétisé au travers du calendrier professionnel renseignant sur tous les états des individus interrogés, mois par mois, de janvier 1998 à mars 2001. Nous avons choisi de ne retenir dans l'échantillon ni les artisans ni les agriculteurs. Nous obtenons ainsi 47 000 questionnaires dont 38 000 relatifs à des situations d'emplois à la date d'enquête (ce sont les individus qui seront concernés par les phénomènes de déclassement que nous étudions) et 9 000 sont dans des situations autres que l'emploi (chômage, inactivité, reprise d'étude).

Si au total 9% de l'échantillon se retrouve déclassé du point de vue de leur diplôme, ils sont 34% à être déclassé salarialement, soulignant que le phénomène de déclassement n'est pas unidimensionnel. Les deux définition que nous avons retenues ici permettent en effet de révéler une certaine hétérogénéité des situations et en particulier la non concordance entre les deux approches du déclassement (*cf.* tableau (1)). C'est un constat conforme à celui que Nauze-Fichet et Tomasini (2002) obtiennent sur données françaises. En effet, si l'on pose plus explicitement la question du recoupement des deux mesures, on observe que dans 61.7 % des cas, les jeunes ne sont pas déclassés, dans 4.4 % des cas ils sont déclassés selon le double critère, ce qui laisse une part importante aux situations « mixtes », en particulier, dans 29.2 % des cas, les jeunes sont déclassés du point de vue du salaire mais occupent un emploi pour lequel ils ont le diplôme de la « norme » statistique. Ceci encourage à prendre en considération les différents aspects du phénomène de déclassement.

En première analyse, comme on pouvait s'y attendre, on observe que les femmes connaissent plus souvent que les hommes une situation de déclassement salarial³ – 42% des femmes sont déclassées pour 27% d'hommes – mais elles sont au contraire un peu moins fréquemment déclassées de niveau que les hommes (8% pour 10% d'hommes).

³Bien que nous travaillions uniquement sur des temps pleins.

TAB. 1 – Recoupement des déclassements en %

Déclassement de niveau	Déclassement de salaire		Total
	Non	Oui	
Non	61.7	29.2	91
Oui	4.7	4.4	9
Total	66.5	33.5	100

Le déclassement selon le niveau de diplôme montre aussi des facettes différentes selon que l'on considère la dimension hiérarchique ou salarial du phénomène⁴. En effet, le déclassement de niveau touche majoritairement les jeunes diplômés du troisième cycle, puis ceux de niveau Bac, très faiblement ceux de 2ème cycle et enfin les jeunes de niveau CAP-BEP ne sont pas concernés (*cf.* tableau (2)). Au contraire, le déclassement de salaire concerne en premier lieu les jeunes de ces deux derniers niveaux de formation (CAP-BEP et 2ème cycle) avec des écarts de salaires (dernière colonne) pour les 2èmes cycles plus élevés qu'en moyenne. Les bacheliers sont eux aussi concernés alors que les jeunes de troisième cycle qui occupent un emploi pour lequel leur niveau de diplôme est supérieur à celui de la norme statistique, conformément à la théorie du capital humain, rentabilisent assez bien cette formation en terme de rémunération puisqu'ils sont les moins concernés par le déclassement salarial cependant ce déclassement lorsqu'il existe est important (18 % en moyenne).

TAB. 2 – Déclassements et diplôme

Plus haut diplôme	D_{stN}	D_{stW}	Écarts de salaire en %
CAP BEP	0.00	0.47	0.13
Bac	0.15	0.45	0.14
Bac+2	0.12	0.28	0.12
2eme cycle	0.05	0.43	0.18
3eme cycle	0.20	0.12	0.18
Total	0.09	0.34	0.14

Ce déclassement salarial par niveau de diplôme s'observe également sur la figure (1) où sont représentés les courbes de salaire cumulés (en euros) par diplôme. On voit clairement qu'il se dégage 3 groupes parfaitement hiérarchisés. Cependant, les courbes de salaires des CAP-BEP et Bac sont proches de celle des non diplômés et celle des 2ème cycle proche de celle des Bac+2, confirmant les résultats de notre indicateur de déclassement salarial.

⁴Par construction la catégorie "Non Diplômés" ne connaît pas de déclassement (*cf.* Annexe (A)), aussi elle n'est pas reportée dans le tableau 2.

FIG. 1 – Courbe des salaires cumulés par diplôme

Enfin, le lien entre déclassement et densité des marchés semble révéler une tendance homogène : le déclassement, qu'il soit salarial ou hiérarchique, est moins important sur les marchés du travail « denses » (urbain ou bassin de vie attractif - notions qui sont définies en Annexe (B)) comme le montre le tableau (3). Ce premier résultat concernant le lien entre densité et déclassement n'est pas celui attendu par les explications théoriques de la concurrence pour l'emploi et invite à s'interroger plus attentivement sur les mécanismes, toutes choses égales par ailleurs, du déclassement.

TAB. 3 – Déclassement et densité des marchés

	D_{stN}	D_{stW}
Zone urbaine	0.09	0.32
Zone rurale	0.12	0.42
Bassin de vie attractif	0.08	0.31
Bassin de vie non attractif	0.11	0.39
Total	0.09	0.34

Ces premiers résultats doivent être approfondis notamment en raisonnant à certaines caractéristiques socio-démographique et secteur d'activité fixées. La modélisation économétrique présentée dans le paragraphe suivant va nous permettre d'aller plus loin dans la compréhension du phénomène de déclassement à l'embauche des jeunes.

4.2 La modélisation

L'analyse économétrique doit permettre d'éviter les faiblesses du constat empirique. Elle doit notamment raisonner à caractéristiques données, c'est à dire " toutes choses égales par ailleurs " afin de s'affranchir des effets de structure qui pourraient provenir de la concentration des individus déclassés dans certains emplois ou certains niveaux de diplômes. Elle doit aussi nous permettre de dépasser les problèmes d'endogénéité entre mesures du déclassement. En effet s'il y a déclassement de niveau, de fait, le déclassement de salaire peut (ou pas) s'imposer. Enfin la modélisation économétrique doit nous permettre de purger nos effets d'un biais éventuel provenant du fait que l'on ne s'intéresse qu'à la population des individus en emploi. En effet pour étudier des effets de déclassements seule la population des travailleurs peut nous renseigner et nous n'avons aucune information sur les probabilités de déclassement des individus qui ne sont pas en emploi. Or si ces derniers sont en dehors de la sphère de l'emploi c'est peut-être car ils sont en file d'attente pour éviter le déclassement. Ne pas corriger de ce biais pourrait faire attribuer au déclassement des effets qui relèvent de la participation au marché du travail ou bien atténuer certains effets.

Afin de pouvoir tenir compte d'éventuels problèmes d'endogénéité entre nos deux indicateurs de déclassement nous avons choisi de modéliser conjointement la probabilité de déclassement de niveau et la probabilité de déclassement statistique au moyen d'un modèle probit bivarié dans lequel nous introduisons le déclassement statistique de niveau dans l'équation de déclassement salarial. Ainsi le modèle s'écrit :

$$D_{stN} = \begin{cases} 1 & \text{si } D_{stN}^* > 0, \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases} \quad D_{stN}^* = X_i\beta + \varepsilon_1 \quad (1)$$

$$D_{stW} = \begin{cases} 1 & \text{si } D_{stW}^* > 0, \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases} \quad D_{stW}^* = X_i\lambda + \gamma D_{stN} + \varepsilon_2 \quad (2)$$

avec $\varepsilon_i \sim N(0, 1) \quad \forall i = (1, 2) \quad \text{et} \quad corr(\varepsilon_1, \varepsilon_2) = \rho_{12}$

Les résultats obtenus⁵ confortent le fait que compte tenu des explicatives introduites dans le modèles il n'existe aucune corrélation significative des termes d'erreur de nos deux équations. En effet, l'estimation nous donne un ρ_{12} très faible et non significatif ce qui va nous conduire par la suite à analyser séparément nos deux équations.

Pour obtenir des estimateurs non biaisés de la probabilité de déclassement, nous estimons par maximum de vraisemblance un modèle probit avec biais de sélection (Van de Ven et Van Praag 1981) sur chacune de nos deux équations. Dans l'équation de sélection

⁵Les résultats ne sont pas présentés ici mais sont disponibles sur demande aux auteurs.

nous introduirons des variables Z_i susceptibles d'expliquer la probabilité de participation ou de non participation au marché du travail. Ces variables concernent des caractéristiques propres à l'individu et à sa formation (sexe, niveau de formation) des éléments sociaux (vie en couple, présence d'enfants, activité de ses parents) et enfin des caractéristiques du marché du travail et de son lieu de résidence (taux de chômage, taux d'emploi).

En dehors des déterminants spatiaux susceptibles d'influencer le déclassement (Cf. section 2.2 nous introduirons comme variables de contrôle dans le vecteur X_i des éléments relatifs à l'emploi occupé (type de contrat, taille de l'entreprise et secteur d'activité) avec l'idée que le déclassement n'est pas homogène selon ce découpage. Des variables de parcours de formation initiale (spécialité, obtention du diplôme préparé, retard au diplôme, une expérience professionnelle pendant les études) ou encore des variables de parcours professionnel antérieur (durée d'accès au premier emploi, nombre de mois de chômage, nombre d'épisodes d'emploi, le fait d'avoir déjà travaillé dans l'entreprise, d'avoir subi de la discrimination à l'embauche).

Ainsi l'équation de sélection est du type Probit suivant :

$$LFP = \begin{cases} 1 & \text{si } LFP^* > 0, \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases} \quad LFP^* = Z_i\beta + \varepsilon_3 \quad (3)$$

avec $corr(\varepsilon_1, \varepsilon_3) = \rho_{13}$ et $corr(\varepsilon_2, \varepsilon_3) = \rho_{23}$, où ε_1 et ε_2 font référence aux équations (1) et (2) précédentes.

4.3 Les résultats

Les résultats de nos estimations sont présentés dans le tableau 6 de l'annexe C où par maximum de vraisemblance les équations de déclassement statistique et salarial sont estimées au moyen d'un *probit* avec correction de biais de sélection. Les variables Z_i intervenant dans l'équation de sélection apparaissent dans la partie basse du tableau, tandis que la partie haute du tableau est consacrée aux variables X_i agissant sur le déclassement.

On peut remarquer tout d'abord la forte significativité des corrélations estimées entre les termes d'erreur des équations de participation au marché du travail et de déclassement, quel qu'en soit le type. Le signe négatif du coefficient ρ_{12} laisse penser qu'il y a des facteurs non observés qui jouent en sens inverse entre la probabilité d'être en emploi et celle d'être déclassé de niveau. Ces facteurs inobservables traduisent ainsi simultanément une plus forte probabilité d'être en emploi, et un risque accru de subir un déclassement de niveau. En d'autres termes, le coefficient ρ_{12} résume la substituabilité entre emploi et déclassement hiérarchique des jeunes à l'entrée dans la vie active. Selon Büchel et van Ham

(2003), ce résultat renvoie aux arbitrages entre éviter le chômage et accepter un emploi qui ne correspond pas à son niveau de qualification ou inversement rester au chômage et s'inscrire dans la file d'attente d'accès à un emploi dans lequel l'individu ne sera pas déclassé (concernant la substituabilité entre chômage et déclassement, voir Büchel (2001), Van Ham (2001)). Parallèlement la significativité positive du coefficient ρ_{13} peut s'expliquer par le fait de la jeunesse de nos individus à leur entrée dans la vie active, celle-ci s'accompagnant assez souvent d'un déclassement salarial. En effet, être en emploi plutôt que ne pas l'être suppose avoir accepté ce déclassement salarial.

Les résultats concernant la participation au marché du travail sont classiques et ne seront commentés que brièvement. Ils montrent une plus forte probabilité de participation pour les hommes, lorsque les parents sont tous deux nés en France, pour des niveaux d'études élevés, pour les personnes en couples et dont les parents sont eux aussi actifs. A contrario, cette probabilité décroît lorsqu'il y a présence d'enfants surtout en bas âge, lorsque le taux de chômage est élevé mais aussi lorsque le bassin de vie dans lequel on vit est attractif en terme d'emploi.

En ce qui concerne les deux équations de déclassement certaines variables ont été introduites pour contrôler de l'hétérogénéité individuelle mais mérite un commentaire quant au sens des corrélations observées. C'est le cas des variables relatives à la situation sociale ou familiale qui ont été introduites. On peut ainsi voir que le fait d'avoir accepté l'emploi alors que l'on était en couple fait que l'on a accepté plus fréquemment un emploi en dessous de sa qualification et/ou moins bien payé. Comme de nombreux auteurs l'ont montré, la vie en couple introduit des coûts plus importants à supporter ou des mobilités moins fortes qui font accepter des emplois moins bien adaptés. Par ailleurs, l'équation de sélection préalable permet de penser que les personnes qui sont en emploi en étant en couple ont fait un arbitrage emploi/chômage qui les a conduit à accepter un emploi pour subvenir au besoin du couple. On peut supposer que si le conjoint dispose d'un revenu « suffisant » pour le foyer, le choix serait alors plutôt de rester dans la file d'attente. Des effets de genre apparaissent aussi au travers d'un indicateur de présence d'enfants, puisque le déclassement de niveau est plus présent dans ce cas là mais pas le déclassement de salaire⁶.

Concernant les variables relatives à l'emploi occupé, on peut remarquer que le déclassement est moins probable dans les grandes entreprises (plus de 500 salariés). Toutefois, un phénomène opposé apparaît qui est que plus la taille de l'entreprise diminue plus la probabilité de déclassement de niveau diminue tandis que la probabilité de déclassement de salaire augmente. Par rapport au secteur des services non marchands (Education, Santé, Administration publique,...très massivement des emplois du secteur public) le déclassement de niveau est plus probable dans tous les autres secteurs, tandis que le déclassement de salaire l'est moins. Ce résultat mérite de s'y arrêter. En effet, di Paola et al. (2003) ont montré

⁶La population étudiée ne concerne que les individus à temps complet

que le déclassement dans la fonction publique en France revêtait des réalités très différentes selon l'indicateur retenu. Ainsi, le déclassement de niveau normatif est très important alors que celui statistique est relativement faible. Cela provient du fait que l'aversion au risque conduit massivement les jeunes à postuler pour des emplois du secteur public avec des niveaux de formation supérieur au niveau demandé (déclassement normatif). Le fait que le déclassement salarial soit lui accru pour les jeunes travaillant dans ce secteur non marchand souligne qu'ils ne rentabilisent pas leur niveau de formation. Enfin le statut de l'emploi discrimine bien les problèmes de déclassement puisque tous les emplois qui ne sont pas sur CDI ou des emplois de la fonction publique voient leur risque de déclassement de niveau augmenter et les risques déclassements de salaire sont encore plus forts.

Les variables de parcours de formation initiale ou de parcours professionnel antérieur ont aussi un rôle discriminant important. Les formations de type générales sont plus soumises au déclassement, le fait d'avoir travaillé pendant ses études (acquis une expérience en entreprise lors de stages) ou d'avoir eu ses diplômes "dans les temps" ne joue pas sur le déclassement de niveau mais diminue la probabilité de déclassement salarial. Le temps passé à trouver un premier emploi (qui n'est pas obligatoirement celui actuel) compte car plus cette durée est longue plus les risques de déclassement sont élevés. Cependant si avant l'emploi actuel d'autres expériences d'emploi ont été observées, cela protège des risques de déclassement de salaires, laissant penser que ces mobilités professionnelles antérieures sont des mobilités ascendantes. Enfin, le fait d'avoir déjà travaillé auparavant dans l'entreprise actuelle améliore l'appariement puisque les risques de déclassement de niveau sont réduits (moins d'asymétrie d'information). Ces différents éléments corroborent les résultats de Nauze-Fichet et Tomasini (2002) selon lesquels plus l'individu est inséré sur le marché du travail, moins le risque de déclassement salarial est fort.

Nous pouvons maintenant porter une attention plus particulière aux indicateurs spatiaux introduits dans les équations de déclassement. Un premier résultat est que l'ensemble des indicateurs qualifiant le bassin de vie ont des effets relativement peu différenciés sur l'un ou l'autre des déclassements (de niveau et de salaire). Plus précisément, on remarque que plus la durée moyenne des déplacements domicile-travail est importante, plus les risques de déclassements le sont aussi. Un accès facile à une large concentration d'emploi semble alors conduire à de meilleurs appariements. C'est ce que nous confirme notre indicateur d'attractivité en emploi du bassin de vie du lieu de travail. En effet, plus le nombre d'emplois est élevé par rapport à la population active résidente moins important est le risque de déclassement. La dynamique démographique est aussi un indicateur limitant les risques de déclassements. En effet si l'individu travaille dans un bassin où le taux de croissance démographique de la population résidente est plutôt croissant on constate un déclassement de niveau moindre et un déclassement de salaire encore moins probable.

Comme on s'y attendait les conditions locales du marché du travail jouent un rôle important sur la probabilité de déclassement. Le taux de chômage confirme aussi cet effet

puisque même après avoir corrigé du biais de participation au marché du travail, un taux de chômage élevé augmente le déclassement tant statistique que de niveau. Ce résultat diffère de celui de Büchel et van Ham (2003) pour qui le taux de chômage n'a pas d'impact sur le risque d'être déclassé. En réalité, cette discordance de résultat provient très certainement de la nature différente du déclassement étudié : pour ces auteurs, il s'agit d'un déclassement *subjectif* de niveau. Ainsi, alors que leurs résultats conduisaient à minorer le rôle de la structure de l'offre et de la demande dans le risque de déclassement (mais ayant un rôle important quant aux chances de trouver un emploi), nous ne pouvons au contraire que conclure sur l'importance de cette structure, dans les deux dimensions : à la fois pour trouver un emploi mais également trouver un emploi correspondant à la norme tant en terme de niveau que de salaire. Enfin, bien que nous n'ayons pas de véritable mesure de la capacité des individus à migrer facilement pour rechercher un emploi (possession d'un véhicule personnel, propriétaire de son habitation,...) nous avons testé si le fait d'avoir connu une mobilité résidentielle auparavant (indicateur de changement de sa zone de recherche d'emploi) jouait un rôle sur nos variables d'intérêt. Comme attendu, la mobilité passée réduit le risque de déclassement de niveau, mais de façon moins évidente augmente le risque de déclassement de salaire.

5 Conclusion

Dans cet article, nous avons tenté de confronter le phénomène de déclassement – selon deux définitions – à la dimension spatiale des marchés du travail. Les résultats que nous avons obtenus tendent à révéler qu'il existe une corrélation entre les facteurs non observés expliquant la probabilité d'être en emploi et celle d'être déclassé de niveau ou de salaire. Ce lien est positif pour ce qui concerne le déclassement salarial, suggérant l'existence d'un effet jeunesse ; et négatif pour le déclassement hiérarchique, confortant l'idée d'une substitution entre chômage et déclassement (de niveau).

Notre travail permet d'éclairer plus précisément les liens entre caractérisation du marché du travail local et propension au déclassement. Nous trouvons ainsi que le taux de chômage va diminuer à la fois les chances de trouver un emploi et celles que cet emploi correspondent à la norme salarial et hiérarchique. A l'inverse, l'attractivité du bassin de vie accroît le risque de ne pas avoir d'emploi, mais diminue celui que l'emploi trouvé soit déclassé (de niveau et de salaire). La notion de mobilité est intuitivement importante puisque l'on peut penser que l'individu risquant de ne pas trouver d'emploi, ou bien un emploi déclassé, va tenter sa chance sur un autre marché du travail local ; on observe alors que cette stratégie est efficace du point de vue du déclassement hiérarchique, mais ce n'est pas le cas pour le salaire.

Si l'on revient sur les hypothèse que nous avons formulées quant au lien densité

des marchés et déclassement, au regard de travaux théorique et empiriques, on observe que, globalement, selon trois indicateurs permettant de traduire la densité du marché local du travail (déplacement domicile-travail, attractivité du bassin de vie, taux de croissance démographique), alors se situer sur un marché du travail local dense conduit à limiter le risque de déclassement, tant de niveau que de salaire, par rapport aux marchés non denses. Ainsi, nos résultats tendent à infirmer l'hypothèse formulée à partir de la concurrence pour l'emploi – un déclassement de niveau moindre sur les marchés peu denses – mais confirment les principes empiriques – la faiblesse de l'offre sur les marchés peu denses conduit à un déclassement de niveau important. Concernant le déclassement salarial, tant les aspects théoriques – braconnage, *job search* – qu'empiriques sont validés : le déclassement de salaire est d'autant plus important que l'on se situe sur des marchés peu denses.

Au delà des résultats, la notion de déclassement pose question puisque nous avons à plusieurs reprises souligné la variabilité des résultats à la définition retenue. Ainsi, le déclassement statistique peut être interprété comme étant une « mauvaise » chose (absence d'adéquation formation emploi), mais la réalité est autre : le déclassement peut être un outil tant pour les entreprises (plus haut niveau de diplôme = plus de polyvalence) que pour les individus (théorie du stepping stone job, van den Berg et van Ours (2002)). Mais, si considérer le sentiment de déclassement – approche subjective – permet de s'éloigner de cette vision adéquationniste parce que s'attacher au sentiment de déclassement reflète aussi l'évolution de la relation que les individus ont entre leur niveau de diplôme et l'accès qu'il leur autorise sur le marché du travail... , cette dimension du phénomène n'est pas sans limite puisqu'elle pose d'autres questions (phénomène dit des préférences adaptatives (Sen, 1992 ; Elster, 1983), comparaison interpersonnelle des satisfactions individuelles (Yaari et Bar Hillel, 1984)). L'ensemble de ces résultats incite à ne pas se réduire à une approche unidimensionnelle (statistique, normative ou subjective) du déclassement, même si notre principal résultat est ici de souligner l'importance du contexte du marché du travail local puisque sur les marchés du travail peu denses, le déclassement *statistique* de niveau est accompagné d'un déclassement *statistique* de salaire.

Références

- Affichard, J. (1981). Quels emplois après l'école : la valeur des titres scolaires depuis 1973 ? *Economie et Statistique*, **134**, 7-27.
- Arrow, K.J. (1973). The theory of discrimination. In O. Ashenfelter et A. Rees (Eds.), *Discrimination in Labor market*. NJ : Princeton University Press.
- Büchel, F. (2001). Overqualification : reasons, measurement issues and typological affinity to unemployment. In P. Descy et M. Tessaring (Eds.), *Training in Europe*, Volume 2. Luxembourg : Office for official publications of the European Communities.

- Büchel, F. et M. van Ham (2003). Overeducation, regional labor markets, and spatial flexibility. *Journal of Urban Economics*, **53**, 482–493.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. Columbia University Press.
- Blanc, M., F. Aubert, et C. Detang-dessendre (1999). Le fonctinnement des marchés du travail ruraux. entre influence du paternalisme et difficultés d'appariement. *Economie Rurale*, **250**.
- Blanc, M., E. Cahuzac, et G. Tahar (2004). Difficulties of recruitment and manpower flows : The rural urban differences. *en révision au Journal of Regional Sciences*.
- Bodier, M. et E. Cremer (1997). Adéquation entre formation et emploi, ce qu'en pensent les salariés. *Insee première*, **525**.
- Cahuzac, E., S. Caprice, et C. Détang-Dessendre (2004). Le rôle de la formation continue sur la mobilité professionnelle des jeunes hommes : quelle différenciation spatiale? *Formation Emploi, à paraître*.
- Combes, P.P. et G. Duranton (2003). Labor pooling, labor poaching, and spatial clustering. *working paper CERAS*, **0304**.
- di Paola, V., Moullet-S. et J. Vero (2003). Le déclassement dans les fonction publique d'état et territoriale, une mesure à partir de la logique floue. In Grelet Y. Degenne A., Giret JF. et P. Werquin (Eds.), *Les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail*, Volume 171. NJ : Cereq.
- Détang-Dessendrec, C. et I. Molho (1999). Migration and changing employment status : a hazard function analysis. *Journal of Regional Science*, **39**, 105–125.
- Elster, J. (1983). *Sour Grapes*. Cambridge University Press.
- Fondeur, Y. (1999). *Le "déclassement" à l'embauche*. Etude pour le Commissariat Général au Plan.
- Forgeot, G. et J. Gautié (1997). Insertion professionnelle des jeunes et processus de déclassement. *Document de travail de l'Insee – Série rouge*, **9711**, 40.
- Freeman, R. (1976). *The Overeducated American*. New York : New York Academic Press.
- Gaigné, C. (2000). Appariement et stabilité de la relation d'emploi dans les espaces ruraux. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, **5**, 821–840.
- Giret, J.F. (2001). Quelques questions autour du déclassement des sortants de baccalauréat professionnel. *CPC INFO*, **33**, 29–31.
- Grenn, F., McIntosh S. et A. Vignoles (1976). *"Overeducation" and skills - Clarifying the concepts*. London School of Economics and political Science : Center for Economics Performance.
- Le Jeannic, T. (1997). Trente ans de périurbanisation : extension et dilution des villes. *Economie et Statistique*, **307**, 21–41.
- Mc Cormick, B. (1990). A theory of signalling during job search, employment efficiency, and stigmatised job. *Review of Economics Studies*, **57**, 299–313.

- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and earnings*. New York : Columbia University Press.
- Nauze-Fichet, E. et M. Tomasini (2002). Diplôme et insertion sur le marché du travail : approches socioprofessionnelle et salariale du déclassement. *Economie et Statistique* (304), 21–43.
- Robjst, J. (1995). Career mobility, job match, and overeducation. *Eastern Economic Journal*, **21**, 539–550.
- Rumberger, R. (1981). The rising incidence of overeducation in the us labor market. *Economics of Education Review*, **1**, 169–192.
- Schmitt, B., Piguët Perrier-Cornet P. et M. Hilal (2002). *Actualisation du zonage en aires urbaines et de son complément rural : Définitions, résultats, analyse critique*. Dijon : UMR CESÆR : Rapport au Commissariat général au Plan.
- Sen, A. (2000). *Inequality Reexamined*. Oxford University Press.
- Spence, A.N. (1973). Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, **87**, 355–374.
- Thurow, L.C. (1975). *Generating Inequality*. New York : Basic Books.
- Van de Ven, W. et B. Van Prag (1981). The demand for deductibles in private health insurance : a probit model with sample selection. *Journal of Econometrics*, **17**, 229–246.
- Van den Berg, G., Holm A., et J.C. Van Ours (2002). Do stepping stone jobs exist ? early career paths in the medical profession. *Journal of Population Economics*, **15**, 647–665.
- Van Ham, M. (2001). Workplace mobility and occupational achievement. *International Journal of Population Geography*, **7**, 295–306.
- Van Ham, M. (2002). *Job access, workplace mobility, and occupational achievement*. Delft : Eburon.
- Yaari, M. et M. Bar-Hillel (1984). On dividing justly. *Social Choice and Welfare*, **1**.

A Les indicateurs de déclassement

A.1 Déclassement statistique de niveau

La mesure statistique du déclassement s'appuie sur les tableaux de contingence croisant diplômes et catégories socioprofessionnelles (Forgeot et Gautié, 1987). Parmi les propositions de mesures existantes, nous retenons celle de Nauze-Fichet et Tomasini (2002) car elle cherche à valider la norme statistique par une analyse des écarts à l'indépendance. On note X le niveau de diplôme et Y la PCS, pouvant prendre respectivement les valeurs $X_1, \dots, X_i, \dots, X_p$ et $Y_1, \dots, Y_j, \dots, Y_q$, n l'effectif total, n_{ij} l'effectif du couple (X_i, Y_j) , n_i et n_j les effectifs marginaux des modalités X_i et Y_j . Sous l'hypothèse d'indépendance entre X et Y , l'effectif théorique du couple (X_i, Y_j) est $n^*_{ij} = \frac{(n_i \cdot n_j)}{n}$. Pour chaque case (i, j) , on peut alors considérer que la situation diplôme-profession est :

- « normale » si $n_{ij} \geq n^*_{ij}$ - correspondance fréquente entre les modalités X_i et Y_j
- « atypique » si $n_{ij} < n^*_{ij}$ - correspondance rare entre les modalités X_i et Y_j

Dans ce deuxième cas, on détermine si la situation « atypique » correspond à du « surclassement » ou à du « dé-classement » en situant hiérarchiquement la case (i, j) par rapport aux cases (i, j') et (i', j) considérées comme « normales ». Ainsi, le déclassement statistique de niveau est noté :

$$D_{stN} = \begin{cases} 1 & \text{si le jeune est identifié comme déclassé de niveau} \\ 0 & \text{s'il est dans la norme ou s'il est surclassé.} \end{cases}$$

A.2 Déclassement statistique de salaire

La mesure du déclassement salarial s'effectue quant à elle par la comparaison des salaires individuels en début de période d'emploi – pour un niveau de diplôme donné – aux salaires des quantiles des diplômés d'un diplôme immédiatement inférieur (Nauze-Fichet et Tomasini, 2002). Ainsi, un individu est considéré déclassé salarialement si plus de x % des individus détenant le diplôme immédiatement inférieur gagnent plus que lui. La quantité x a été fixée à 50 (la médiane) pour des besoins de comparaison avec les travaux existants. A titre d'exemple on montre dans le tableau (4) comment évolue notre indicateur de déclassement salarial lorsque x augmente.

Ainsi, le déclassement statistique de salaire est noté :

$$D_{stW} = \begin{cases} 1 & \text{si le jeune est identifié comme déclassé salarialement} \\ 0 & \text{s'il est dans la norme ou s'il est surclassé.} \end{cases}$$

Parallèlement à cet indicateurs dichotomique nous avons construit un indicateur permettant « d'évaluer » l'ampleur (en moyenne) de ce déclassement. Cela consiste à calculer pour chaque individu l'écart de salaire (en %) par rapport au quantile $(1-x)$ du diplôme inférieur. La dernière colonne du tableau (4) indique ces écarts pour différents seuils.

TAB. 4 – **Proportion de déclassés selon la définition**

Si $x\%$ gagne plus	Quantile $(1-x)$	D_{stW}	Écarts de salaire en %
10%	90	0.70	23.7
25%	75	0.52	18.7
50%	50	0.34	13.9
75%	25	0.15	11.5
90%	10	0.06	18.3

B Les indicateurs caractérisant l'espace

B.1 Le découpage en aires urbaines

Selon le Zonage en Aire Urbaines de l'Insee 361 aires urbaines sont définis en France regroupant près des trois quart de la population. L'influence de chaque pôle sur son aire est mesurée par son attractivité en termes d'emploi. Appartiennent à un marché urbain du travail toutes les communes de « l'espace à dominante urbaine » qui regroupe les communes offrant plus de 5000 emplois (pôles urbains) et les communes dont au moins 40% de la population ayant un emploi travaille dans un ou plusieurs pôles ou dans des communes attirées par ceux-ci (communes périurbaines et communes multipolarisées). Appartiennent à un marché rural du travail toutes les commune de « l'espace à dominante rurale » qui regroupe l'ensemble des communes n'appartenant pas aux catégories précédentes (Schmitt et al, 2002). Ainsi « l'espace à dominante rurale » est très vaste, il représente 70% du territoire français mais ne compte qu'un quart de la population (Le Jeannic, 1997).

B.2 Les "bassins de vie"

Le découpage territorial retenu dans cette étude est celui des bassins de vie qui est le plus petit territoire sur lequel ses habitants ont un accès aux principaux services et à l'emploi. Le territoire français se compose de 1745 bassins de vie en dehors des 171 agglomérations de plus de 30 000 habitants. Ces 1745 bassins de vie regroupent 36% de la population du territoire tandis que les deux tiers restant se rassemblent dans les 171 agglomérations (Julien et al.2004). Sur ces espaces nous disposons d'un grand nombre de

caractéristiques permettant de les qualifier du point de vue démographique, de l'emploi de leur autonomie par rapport aux grandes agglomérations⁷, etc...

B.3 Les indicateurs spatiaux retenus

Les trois indicateurs retenus ou construits ici sont les suivants :

- DYNDEMO est un indicateur de la dynamique démographique du bassin de vie. Nous avons classés comme tel les bassins de vie dont la croissance démographique était confirmée, sur les 4 périodes intercensitaires suivantes : 1962-1975, 1975-1982, 1982-1990, 1990-1999 ;
- TAUXEMPLOI est le nombre d'emploi rapporté au nombre d'actifs au lieu de travail. Il est considéré ici comme un indicateur d'attraction en matière d'emploi de la zone considérée.
- DURLRLT correspond à la moyenne des temps de trajet entre le lieu de résidence (LR) et le lieu de travail (LT) pondéré par la masse respective des flux et en excluant les flux d'actifs vers l'étranger. Cet indicateur donne une idée de l'éloignement des individus et donc des difficultés d'accessibilité à l'emploi.

A ces trois indicateurs nous en ajouterons deux supplémentaires : l'un caractérisant le taux de chômage départemental (CHOM99), l'autre indiquant si l'individu a changé d'Aire Urbaine depuis sa scolarité (MOB).

⁷Pour plus de détail Cf. Rapport de l'INSEE pour la DATAR "Structuration de l'espace rural : une approche par les bassins de vie.

C Descriptif des variables et résultats économétriques

TAB. 5 – Statistiques descriptives

Variable	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	N
Déclassement de niveau	0.091	0.288	0	1	37912
Déclassement statistique de salaire	0.335	0.472	0	1	37912
Homme	0.574	0.495	0	1	37912
En couple au début de l'emploi	0.743	0.437	0	1	37912
Parents nés tous deux en France	0.810	0.392	0	1	37912
Mobilité d'AU depuis la scolarité	0.336	0.472	0	1	37912
A un enfant ou plus	0.101	0.302	0	1	37912
A obtenu le diplôme prépare	0.652	0.476	0	1	37912
Experience prof. pendant les études	0.649	0.477	0	1	37912
Diplôme général	0.174	0.379	0	1	37912
Diplôme dans les temps	0.454	0.498	0	1	37912
Discrimination a l'embauche	0.112	0.315	0	1	37912
Nombre de séquences d'emploi	1.974	1.159	1	19	37912
Temps d'accès au premier emploi	3.513	5.818	0	39	37912
CDD à la date de l'enquête	0.343	0.475	0	1	37912
A déjà travaillé dans cette entreprise	0.106	0.308	0	1	37912
BV en dynamique démographique	0.877	0.328	0	1	37912
Temps moyen résidence/emploi	5.38	8.343	0	43.643	37912
Taux d'emploi	1.028	0.159	0.226	3.317	37912
Taux de chômage en 1999	10.683	2.83	5.5	17.1	37912
Taille moins de 10	0.17	0.376	0	1	37912
Taille de 10 a 49	0.194	0.396	0	1	37912
Taille de 50 a 499	0.301	0.459	0	1	37912
Agriculture, sylviculture, pêche	0.013	0.112	0	1	37912
Industries	0.206	0.404	0	1	37912
Automobiles	0.029	0.168	0	1	37912
Construction	0.065	0.247	0	1	37912
Services marchands	0.38	0.485	0	1	37912
Hotels restaurants	0.03	0.17	0	1	37912
Indéterminé	0.009	0.097	0	1	37912
En emploi a la date d'enquête	0.787	0.409	0	1	46937
Homme	0.537	0.499	0	1	46937
Parents nés tous deux en France	0.792	0.406	0	1	46937
Niveau I	0.085	0.279	0	1	46937
Niveau II	0.107	0.309	0	1	46937
Niveau III	0.194	0.396	0	1	46937
Niveau IV	0.289	0.453	0	1	46937
En couple a la date d'enquête	0.334	0.472	0	1	46937
Taux de chômage en 1999	10.75	2.831	5.5	17.1	46937
BV attractif en emploi	0.656	0.475	0	1	46937
A des enfants en bas âges	0.085	0.278	0	1	46937
A des enfants jeunes	0.036	0.187	0	1	46937
Père travaille	0.787	0.41	0	1	46937
Mère travaille	0.595	0.491	0	1	46937

TAB. 6 – Probit model with sample selection

	Déclassement statistique de niveau		Déclassement statistique de salaire	
	Estimates	z value	Estimates	z value
Homme	-0,242***	-16,617	-0,343***	-18,280
En couple au début de l'emploi	0,187***	12,087	0,068***	3,522
Parents nés tous deux en France	-0,112***	-6,442	0,117***	6,091
Mobilité d'AU depuis la scolarité	-0,060***	-5,536	-0,154***	-9,525
A un enfant ou plus	0,315***	14,312	-0,169***	-6,453
A obtenu le diplôme préparé	0,059***	5,244	0,142***	8,695
Expérience prof. pendant les études	0,006	0,624	-0,051***	-3,344
Diplôme général	0,099***	7,470	0,415***	20,971
Diplôme dans les temps	-0,003	-0,228	-0,124***	-6,646
Discrimination à l'embauche	0,060***	3,928	0,018	0,803
Nombre de séquences d'emploi	0,002	0,352	-0,063***	-9,839
Temps d'accès au premier emploi	0,004***	4,930	0,004**	2,955
CDD à la date de l'enquête	0,078***	7,104	0,384***	23,711
A déjà travaillé dans cette entreprise	-0,036*	-2,351	-0,007	-0,312
BV en dynamique démographique	-0,031*	-2,029	-0,146***	-6,680
Temps moyen résidence/emploi	0,001*	2,036	0,006***	6,327
Taux d'emploi	-0,071*	-2,471	-0,281***	-6,117
Taux de chômage en 1999	0,017***	7,396	0,014***	5,581
Taille moins de 10	0,041*	2,442	0,460***	19,416
Taille de 10 a 49	0,057***	3,680	0,393***	17,173
Taille de 50 a 499	0,070***	5,050	0,106***	5,116
Agriculture, sylviculture, pêche	0,651***	14,737	-0,084	-1,379
Industries	0,448***	26,178	-0,340***	-13,987
Automobiles	0,477***	15,912	-0,709***	-12,285
Construction	0,385***	15,924	-0,209***	-6,099
Services marchands	0,239***	16,218	-0,038	-1,851
Hotels restaurants	0,305***	8,168	-0,156***	-3,464
Indéterminé	0,331***	5,827	-0,293***	-3,450
Déclassement de niveau			0,530***	22,169
Constante	-1,147***	-22,207	-0,644***	-9,197
Participation au MT				
Homme	0,430***	30,240	0,448***	30,148
Parents nés tous deux en France	0,147***	9,052	0,152***	8,926
Niveau I	1,101***	47,543	0,878***	31,491
Niveau II	0,682***	38,553	0,475***	18,637
Niveau III	0,829***	46,331	0,805***	36,254
Niveau IV	0,543***	42,330	0,226***	12,224
En couple à la date d'enquête	0,268***	17,308	0,376***	20,582
Taux de chômage en 1999	-0,017***	-7,529	-0,015***	-6,463
BV attractif en emploi	-0,053***	-4,695	-0,078***	-5,249
A des enfants en bas ages	-0,457***	-19,629	-0,570***	-21,958
A des enfants jeunes	-0,437***	-15,694	-0,485***	-13,901
Père travaille	0,070***	6,181	0,148***	8,807
Mère travaille	0,048***	4,877	0,094***	6,543
Constante	0,173***	5,176	0,199***	5,412
ρ_{21}, ρ_{31}	-3,035***	-36,445	0,476***	6,783
Number of obs.	46937		46937	
Censored obs.	9025		9025	
Uncensored obs.	37912		37912	
Log likelihood	-30345,2		-40570,3	

legend : * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001