

Céreq

CENTRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

Maurice Ourtau, Patrick Werquin (eds.)

L'analyse longitudinale du marché du travail

*Journées d'étude du Céreq et de ses centres associés
Toulouse, 7-8 mars 1994*

NUMÉRO 99 / SEPTEMBRE 1994

d o c u m e n t s
séminaires

L'ANALYSE LONGITUDINALE DU MARCHÉ DU TRAVAIL



JOURNÉES D'ÉTUDE DU CÉREQ
ET DE SES CENTRES ASSOCIÉS

TOULOUSE - 7-8 MARS 1994

Maurice Ourtau (CEJEE)

Patrick Werquin (Céreq)

(eds.)

C é r e q

Document n° 99
Série Séminaires

Septembre 1994

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

par Maurice Ourtau (CEJEE)
et Patrick Werquin (CEREQ)

INTRODUCTION

Portée des approches longitudinales

- La place des approches longitudinales dans le dispositif d'observation
et d'études du ministère du Travail, Olivier Marchand (Direction de la DARES) . . . 11
- Le rôle du réseau de centres associés au Céreq, Eric Verdier (Céreq) 17
- Les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail :
l'analyse longitudinale au sein de l'ONEVA 1983/1992,
Michèle Mansuy (Céreq) 23
- Problématique du longitudinal, Jean Vincens (Université de Toulouse I) 37

PREMIER THÈME

Problématique et méthodologie du longitudinal

- Investissement et interactions d'emploi : le temps du longitudinal,
Pierre Béret (LEST, Aix-en-Provence) 51
- Transformations du marché de l'emploi et insertion professionnelle,
Valérie Canals, Zeineddine Khelfaoui (CRPEE, Montpellier) 63
- Panels de suivi des jeunes : enquêtes nationales, enquêtes régionales ?
Françoise Stoeffler-Kern, Pierre Hauger (BETA, Strasbourg) 79
- Technique d'identification des activités enchevêtrées dans les parcours
socioprofessionnels d'entrepreneurs culturels, Marc Lecoutre
(CER, Clermont-Ferrand), Pascal Lièvre (Université d'Auvergne) 97
- Etude des mobilités inter-firmes en présence de risque moral,
Eric Cahuzac (CEJEE, Toulouse) 117
- Une évaluation de l'impact des politiques d'emploi françaises sur les transitions
individuelles sur le marché du travail, Liliâne Bonnal (CRESEP, Orléans),
Denis Fougère (CREST, Paris), Anne Sérandon (CEJEE, Toulouse) 133

La durée d'accès au premier emploi : une analyse sur données de panel, Olivier Guillot (ADEPS, Nancy)	175
--	-----

DEUXIÈME THÈME

Typologies et analyses de trajectoires

Enquêtes de cheminement, chronogrammes et classification automatique, Jean-Michel Espinasse (CEJEE, Toulouse)	193
Les trajectoires professionnelles dans les enquêtes du Céreq : esquisses de traitement par l'analyse des données, Yvette Grelet (Céreq, Paris)	219
Analyse statistique de données textuelles et traitement des données de calendriers : application à l'analyse de l'insertion professionnelle des élèves issus des écoles d'art, Yvette Houzel, Marc Le Vaillant (LES, Paris)	237
Mobilité géographique des débutants diplômés : effets conjugués de la formation et des données économiques de l'insertion, Catherine Béduwé (CEJEE, Toulouse)	257
Essai d'une typologie des cheminements d'entrée dans la vie active, Alain Degenne, Marie-Odile Lebeaux, Lise Mounier (LASMAS, Paris)	287
De la mobilité à l'analyse des trajectoires professionnelles. Axe 3 : techniques d'exploitation et traitements, Arnaud Dupray (LEST, Aix-en-Provence)	297
Les déterminants des rémunérations des diplômés de l'enseignement supérieur dans les premières années de leur vie active, Pierrette Briant (CRESEP, Orléans)	331
Durée de la première activité professionnelle des jeunes sortis de terminale en 1983, Jean-Marie Le Goff (Céreq)	363
L'emploi temporaire : vers une analyse en terme de séquence d'emploi, Valérie Henguette (CLERSE-LAST, Lille)	383
Les itinéraires des jeunes dans les dispositifs publics d'aide à l'insertion, Thomas Couppié, Patrick Werquin (Céreq)	407

DÉBAT DE CLÔTURE DES JOURNÉES	437
--	-----

AVANT-PROPOS

Par Maurice OURTAU (CEJEE)
et Patrick WERQUIN (Céreq)

AVANT-PROPOS

par Maurice OURTAU (CEJEE)
et Patrick WERQUIN (Céreq)

Ce volume regroupe les contributions au colloque organisé par Maurice Ourtau (CEJEE) et Patrick Werquin (Céreq) les 7 et 8 mars 1994 à Toulouse. Cette manifestation qui associait les équipes membres du réseau des centres associés au Céreq a été élargie à d'autres laboratoires et institutions. Elle a bénéficié du soutien de l'université des sciences sociales de Toulouse et de la région Midi-Pyrénées.

Ces journées ont été articulées autour de deux thèmes. Le premier concerne l'état de la recherche à différentes étapes du traitement d'observations longitudinales : développement d'outils, construction de modèles, élaboration de questionnaires, mise en forme et traitement de données, etc. Ces instruments ont été appliqués à l'analyse du marché du travail qui constitue le deuxième thème abordé : comment construire des typologies et analyser les trajectoires individuelles sur le marché du travail et évaluer les politiques publiques de l'emploi.

L'intérêt de l'outillage statistique est de mettre en évidence des comportements systématiques ou au contraire d'identifier des groupes d'individus particuliers. Avec la disponibilité croissante d'enquêtes reconstituant l'intégralité du parcours d'un grand nombre d'individus pendant et après leur formation initiale, ces outils statistiques ont évolué pour dégager des différences entre individus tout autant que des variations dans le temps. Les recueils de données longitudinales varient dans leur forme (enquêtes rétrospectives, observations répétées, etc.) mais s'attachent tous à identifier ou à reconstruire des trajectoires individuelles. Plusieurs contributions à ces journées ont pour but d'aider à une meilleure appréhension statistique de ces grandeurs (calendriers, durée, transition, enchaînements ou séquences de situations sur le marché du travail).

Dans le contexte socio-politique actuel et, en particulier, à travers les dispositions de la loi quinquennale relatives à l'évaluation des mesures de la politique de l'emploi, la question du passage des outils ou même des résultats de la recherche scientifique à la décision de politique économique devient de plus en plus cruciale. Ce lien est d'autant plus important qu'une dichotomie ressort entre les outils développés par la recherche et l'utilisation que peuvent en faire les décideurs : la complexité des premiers nuit à une bonne appropriation des résultats par les seconds. Les institutions en charge de la collecte des données relatives au marché du travail en particulier ou aux domaines socio-économiques en général sont au coeur de cette interaction

entre les outils et la décision : elle apparaît décisive pour la construction des données (questionnaires, échantillons, etc.). Les laboratoires de recherche sont aussi concernés dès lors qu'ils élaborent des indicateurs qui doivent être pertinents pour l'évaluation des mesures elles-mêmes (effet net des mesures, taux de chômage ou taux d'emplois comme indicateurs uniques d'efficacité d'une mesure de politiques publiques ?, etc.).

Organisées selon les deux thèmes présentés ci-dessus et intitulés dans cette publication : "Problématique et méthodologie du longitudinal" et "Typologie et analyse de trajectoires", ces journées ont été introduites et conclues par des représentants des institutions parties prenantes à la collecte et au traitement de données longitudinales et des membres des laboratoires travaillant dans ces domaines. Les contributions sont présentées dans ce document dans l'ordre chronologique des interventions.

Pour conclure dans la perspective d'une meilleure complémentarité entre la construction de données et/ou d'outils et leur utilisation à des fins de politique d'emploi, on peut évoquer quelques préoccupations apparues lors de ces journées. La nature même des approches longitudinales (reconstitution de parcours individuels dans des environnements particuliers) rend difficile le départ, *ex post*, entre ce qui, à la date des événements, relevait de la mise en oeuvre d'un projet ou simplement de l'opportunisme. Le biais ainsi introduit par la dichotomie projet/occasion dans les démarches d'évaluation de l'efficacité de mesures incitatives pose évidemment problème.

La référence faite par plusieurs intervenants à la notion d'interaction n'est au fond que le prolongement du constat ci-dessus. L'incomplétude de l'information pour chacun des états successifs jalonnant un parcours individuel grève d'autant les capacités de l'analyse à saisir les interactions des phénomènes, événements, contraintes, préférences qui, finalement, ont généré le parcours observé.

Des spécifications de l'information (sur le salaire et la mobilité géographique notamment) atténueraient les inconvénients inhérents à la méthode. La sélection des indicateurs jugés les plus pertinents et la construction des instruments de collecte de cette information devraient en conséquence faire l'objet d'une attention particulière.

Reste enfin la question (fort pertinente pour une manifestation réunissant un réseau d'équipes régionales...) de la possibilité d'inférer des résultats au niveau national à partir de travaux le plus souvent locaux menés par des organismes ou laboratoires régionaux.

Si l'ensemble de ces questions semblent *a priori* pouvoir s'énoncer en termes d'alternative - projet et occasion, qualité et quantité dans le recueil d'information comme le salaire, national et régional, mobilité et stabilité - il reste que bon nombre de contributions proposent des solutions relevant de voies intermédiaires plus nuancées.

INTRODUCTION

PORTÉE DES APPROCHES LONGITUDINALES

LA PLACE DES APPROCHES LONGITUDINALES DANS LE DISPOSITIF D'OBSERVATION ET D'ETUDES DU MINISTERE DU TRAVAIL

Olivier MARCHAND
(DARES)

En introduction à cette matinée consacrée à la "portée des approches longitudinales", nous allons tenter de situer la place de ces approches dans le dispositif d'observation et d'études du ministère du travail. Ce dispositif se fonde sur de multiples instruments statistiques (enquêtes auprès d'entreprises ou de ménages, sources administratives qui sont le sous-produit d'activités de gestion ou qui sont liées à des obligations réglementaires, recensements...), mais également sur des méthodologies qui ont été progressivement construites au cours des dernières années. La constitution il y a un an de la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) au sein du Ministère du Travail, a permis de regrouper et d'harmoniser ces outils d'observation et d'étude. Mais le dispositif est loin d'être vraiment stabilisé : il s'améliorera encore, notamment grâce aux échanges que favorise ce type de journées.

Pour aborder le thème de la place du longitudinal dans notre dispositif, plutôt que de se livrer à un balayage exhaustif, il est préférable de démontrer l'importance de ce type d'approches à partir d'exemples de travaux récents, en cours ou en projet, qui font partie de notre programme de travail.

L'exemple le plus instructif de ce point de vue nous semble être celui des travaux basés sur l'utilisation de panels en vue de l'évaluation des politiques d'emploi. S'agissant des travaux menés au cours des dernières années sur le sujet, les références obligées sont les études de Anne-Lise Aucouturier : on citera en particulier l'article du numéro 55 de Travail et Emploi (Contribution à la mesure de l'efficacité de la politique de l'emploi) et le cahier Travail et Emploi de février 1994 (Panels et évaluation des politiques de l'emploi). Une synthèse des principaux enseignements de ces études a fait l'objet d'une contribution aux journées CEREQ/CLERSE/IFRESI de Lille de janvier 1994. Sans entrer dans le détail, on peut néanmoins souligner les apports et l'originalité de la démarche d'Anne-Lise Aucouturier, qui s'appuie sur une batterie de panels de deux sortes :

- les panels "loupes", qui sont centrés soit sur les jeunes en mesure (4 panels), soit sur les chômeurs de longue durée en mesure (3 panels) ; on suit dans le temps les bénéficiaires de

mesure, en les saisissant en général à leur entrée dans la mesure, mais en s'intéressant surtout à ce qui se passe après leur sortie ;

- les panels "témoins" qui, un peu comme dans les études d'épidémiologie, servent de référence, pour comparer des personnes passées par les mesures à des personnes de la même génération et présentant les mêmes caractéristiques, mais qui n'ont pas eu recours à ces mesures. Il s'agit en l'occurrence des panels "jeunes sortant du système scolaire" du CEREQ et "demandeurs d'emploi de longue durée" de l'ANPE.

Anne-Lise Aucouturier a ainsi fortement renouvelé la démarche d'évaluation de la politique de l'emploi, qui était basée traditionnellement sur l'exploitation statistique des fiches administratives d'entrée en mesure et sur l'interrogation, trois ou six mois après leur sortie, des bénéficiaires. On s'en tenait alors au constat des situations à cette date pour comparer les mesures entre elles.

La première nouveauté est donc la remise en cause des taux d'emploi ou de chômage comme uniques indicateurs de la réussite ou de l'échec de telle ou telle mesure, même si l'analyse de ces taux est menée à variables socio-démographiques ou de comportement fixées. Il y a ainsi une première interrogation qui porte sur les articulations qui peuvent exister entre les différentes mesures et le fonctionnement du marché du travail.

Le deuxième apport est de prolonger l'analyse vers la comparaison avec des populations n'étant pas passées par les mesures. Cela permet en particulier de s'interroger sur le rôle de la sélection ou de la non-sélection à l'entrée en mesure : les bénéficiaires ont-ils des particularités au moment de l'entrée, qui pourraient alors expliquer certains résultats en termes de taux d'insertion ou de réinsertion dans l'emploi, à la sortie ? La mesure joue-t-elle bien le rôle pour lequel elle a été créée ? Touche-t-elle effectivement le public-cible à destination duquel elle a été mise en oeuvre ? Ce type d'approche permet d'autre part d'estimer un effet net des mesures, par comparaison des résultats respectifs des deux populations.

La troisième nouveauté consiste à procéder à plusieurs observations successives des populations bénéficiaires de mesure. L'idée est que l'on ne peut pas s'appuyer sur une seule interrogation à 3 ou 6 mois, mais que plusieurs sont nécessaires si l'on veut reconstruire et analyser les itinéraires suivis par les bénéficiaires. Les méthodes traditionnelles, qui s'appuient sur un taux de chômage ou un taux d'emploi à l'issue de la mesure, ne permettent pas d'apprécier les mesures dont les effets ne sont pas nécessairement immédiats. Pour ces dernières, en particulier pour celles qui débouchent sur une alternance de situations (retour au chômage, emploi transitoire, entrée dans une nouvelle mesure, sortie d'activité,...) il faut

recourir à une analyse d'itinéraires, certes complexe, mais qui permet de dégager des parcours caractéristiques et qui est donc beaucoup plus instructive pour juger du rôle des mesures, rôle non seulement du point d'une réinsertion dans l'emploi, mais également d'une réinsertion entendue dans un sens beaucoup plus large.

Cette réflexion critique sur la diversité des critères d'efficacité des politiques d'emploi va être poursuivie par la DARES, non seulement pour l'intérêt de la démarche mais aussi par obligation puisque l'évaluation des politiques d'emploi fait partie intégrante de la loi quinquennale. Une des réponses à cette obligation de fournir un certain nombre de rapports et notamment un rapport d'ensemble d'évaluation à mi-parcours de la loi quinquennale, s'appuiera sur l'utilisation de panels. Une réflexion est actuellement en cours portant sur le type de panels à reconstruire, ceux utilisés par Anne-Lise Aucouturier arrivant à leur terme (il y eut une dernière interrogation du panel CEREQ à la fin 1993). Il faut donc réenclencher une nouvelle procédure avec des problèmes précis à régler : quelle population doit-on interroger ? quelles mesures couvrir ? à quelle date doit-on faire démarrer l'observation ? à quelle (s) date (s) interrogera-t-on les bénéficiaires, compte tenu d'un calendrier très serré puisqu'il s'agit de fournir un rapport d'évaluation pour la mi-96, ce qui oblige à disposer d'informations consistantes au plus tard début 96 ? Participent à la réflexion le CEREQ qui serait toujours fournisseur de panels jeunes, et l'ANPE pour les panels de chômeurs.

Le dispositif serait donc très proche du précédent, avec toutefois une actualisation permettant d'inclure les nouvelles mesures qui se mettent en place mais qui ne sont pas encore à l'oeuvre. Le tirage de l'échantillon ne pourra donc se faire avant le milieu de cette année, lorsqu'apparaîtront les premiers bénéficiaires des nouvelles mesures. Autre contrainte liée à ce calendrier, l'observation ne pourra guère insister sur ce qui se passe après la sortie des mesures puisqu'il n'y aura pas eu assez de temps écoulé. La première interrogation s'intéressera donc plus que d'ordinaire au passé professionnel ou au passé individuel des bénéficiaires, ce qui offrira des possibilités d'approfondissement, car dans les études habituellement menées sur le sujet, on manque souvent d'informations sur tout l'itinéraire passé des personnes entrant dans les mesures.

Enfin apparaît aussi l'idée de mieux articuler dans la démarche suivie, le niveau national (qui a été en général bien traité) et le niveau local, en prenant en compte le jeu des différents acteurs en présence pour enrichir l'approche quantitative de type analyse de panels par des approches plus qualitatives basée sur des enquêtes auprès de ces acteurs au niveau des bassins d'emploi.

Le second exemple d'utilisation des données longitudinales a trait à l'analyse du marché du travail et du chômage. On citera deux projets du département "marché du travail" de la DARES : l'exploitation du fichier national des allocataires de l'UNEDIC d'une part,

l'exploitation du fichier historique de l'ANPE d'autre part, qui pour l'instant en est au stade de l'expérimentation, mais qui pourrait devenir une source très riche, utilisable par tous ceux qui suivent les mesures ou font des études de trajectoires de chômeurs, analogues à celles qui ont pu être menées ces dernières années par l'INSEE, par l'ANPE ou par les équipes de Toulouse et de Marseille. Pour être plus précis, une première étude portera sur les conditions de vie des chômeurs exclus ou sortis précocement du système d'indemnisation du fait de la mise en place de la nouvelle réglementation, notamment de l'instauration de l'allocation unique dégressive. C'est une étude menée en liaison avec l'UNEDIC, qui portera en particulier sur les conditions de vie (ressources, prise en charge...) et de recherche d'emploi des chômeurs à la sortie de l'indemnisation et sur leur recours éventuel à l'allocation de formation-reclassement. Elle sera donc plutôt axée sur les bénéficiaires du régime de solidarité que sur ceux du régime d'assurance-chômage. La source sera le fichier national des allocataires (suivi de cohortes de chômeurs indemnisés entrés dans le système à une date donnée) complété par une enquête effectuée par voie postale ou par téléphone auprès d'un sous-échantillon d'allocataires à leur sortie de l'indemnisation. Compte-tenu du fait que la réforme est récente (elle a été mise en oeuvre à partir de juillet 93), et que le suivi des allocataires se poursuivrait sur une période d'au moins deux ans, les travaux ne déboucheraient pas avant 1995/96.

Le projet mené en liaison avec l'ANPE consisterait à suivre un échantillon de demandeurs d'emploi, pour analyser les phénomènes de chômage récurrent et d'instabilité des emplois retrouvés, en se basant sur les caractéristiques des chômeurs et sur leurs trajectoires antérieures, mais en prenant également en compte les politiques de gestion de la main-d'oeuvre par les entreprises grâce à une enquête complémentaire (postale ou par interview) auprès de demandeurs d'emplois et d'entreprises dans deux ou trois bassins d'emplois. On retrouve ici la même logique que précédemment, cherchant à articuler analyses quantitatives et analyses qualitatives, analyses nationales et analyses au niveau local.

Autre projet inclus dans notre programme de travail, l'analyse de la gestion de la main-d'oeuvre par les entreprises, qui se rapproche de préoccupations développées à l'INSEE et au CEREQ. L'idée est de partir de données longitudinales sur les établissements, provenant soit d'une seule source (Enquête Structure des Emplois, par exemple) avec appariement de plusieurs années et constitution d'un fichier cylindré d'entreprises/établissements de façon à analyser l'évolution des structures de qualification, soit de plusieurs sources appariées : par exemple ESE et DMMO (donc stocks et flux) ou ESE et autres données d'entreprises (EAE par exemple) permettant de rapprocher données sur l'emploi et données relatives aux résultats des entreprises. L'objectif visé en l'occurrence est bien l'étude des modalités d'ajustement mises en oeuvre par les entreprises (licenciements, embauches sur CDD ou CDI, mobilités internes,...), pour faire face aux fluctuations de la conjoncture, avec l'idée qu'il n'y a pas que des politiques répondant à des adaptations structurelles mais qu'il en existe d'autres qui

interviennent dans le cours terme. L'analyse sera menée à partir de critères classiques tels que la taille, le secteur d'activité, la qualification... C'est là une spécificité, un avantage que nous avons de disposer en France d'un fichier (SIRENE) qui permet de relier toutes ces sources pour disposer de données individuelles très riches sur les établissements ou les entreprises.

Pour terminer ce mini-inventaire des domaines sur lesquels la DARES recourt à des approches longitudinales, on peut parler du panel CFI qui vient d'être "rapatrié" en provenance de la Délégation à la Formation Professionnelle. Ce Crédit-Formation Individualisé, créé en 1989, repose sur le principe d'un itinéraire individualisé des jeunes, constitué d'une succession de stages ou de contrats de travail aidé. Des correspondants, coordonnés au sein des missions locales et PAIO, assurent un suivi personnalisé des jeunes. Pour faciliter le suivi, la DFP a mis en place un logiciel qui s'appelle Parcours, avec lequel les correspondants enregistrent chaque étape élémentaire. Le panel CFI exploite donc les données de Parcours pour plus de 2000 jeunes sortis du CFI en 1992. Les données recueillies portent sur les caractéristiques socio-démographiques des jeunes, leur formation initiale, les différentes phases du CFI qu'ils ont suivies, leur validation éventuelle par l'Education nationale, leur insertion professionnelle à la date de l'enquête, soit 6 à 12 mois après leur sortie. L'opération expérimentée sur 1992, a été répétée en décembre 1993 sur 8000 jeunes et les résultats en seront disponibles au cours de cette année. En 1994 on envisage de renouveler l'expérience avec une version plus intégrée et plus riche du logiciel Parcours.

Au total, cette présentation montre bien pour la DARES le rôle important que jouent les approches longitudinales dans des domaines d'observation et d'étude très variés.

LE ROLE DU RESEAU DE CENTRES ASSOCIES AU CEREQ

Eric VERDIER
(Céreq)

Le rôle du réseau de centres associés doit être référé à une tradition, un principe constitutif de l'ONEVA et une mission.

- L'histoire de l'Observatoire des entrées dans la vie active révèle que sa fondation a directement partie liée avec l'intervention des centres associés, en particulier le CEJEE. C'est notamment sous l'impulsion de Jean Vincens (voir son intervention) que les premières enquêtes qui préfiguraient l'observatoire, ont pu intégrer avec efficacité les derniers acquis en problématique et méthodologies de la recherche en économie du travail. Le lien direct entre l'observation construite par le Céreq et la recherche s'impose dès l'origine comme un principe fondateur des travaux longitudinaux que constitue l'ONEVA.

- Les instruments d'analyse du Céreq ont également une filiation directe avec la décision publique dans le champ de la formation et de l'emploi et ce, à un double titre :

. pour l'éclairer dans sa construction : dès l'origine, l'appréhension du devenir des élèves et des étudiants a pour but de fournir des éléments d'information objectifs sur lesquels devraient pouvoir s'appuyer les décisions relatives aux enseignements scolaires et universitaires ;

. pour en évaluer les effets : que ce soit du point de vue des individus, des entreprises ou de la collectivité, les données longitudinales sur le cheminement professionnel des jeunes sont essentielles pour cerner la pertinence des "investissements" que constituent les différentes filières qui structurent le système éducatif français.

Aussi délicat soit cet exercice d'éclairage et d'évaluation de la politique publique, il est incontournable pour l'ONEVA. Il légitime en particulier les moyens importants et réguliers qui lui sont alloués. Rappelons que le dernier-né de l'Observatoire, le panel de sortants de l'enseignement secondaire et de l'apprentissage a été créé pour contribuer avec les besoins d'évaluation des mesures d'aide à l'insertion des jeunes exprimés par le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle.

La coexistence d'une filiation avec la recherche et les attentes directes des décideurs publics délimitent bien le positionnement complexe, **à l'articulation entre la connaissance et l'action**, qui détermine l'histoire et sans aucun doute l'avenir des données longitudinales sur le marché du travail construites au Céreq. C'est la qualité du compromis entre ces deux exigences dont résulte la pertinence d'un instrument comme l'ONEVA. Dans cette configuration, les centres associés ont un rôle décisif à jouer pour rapporter en permanence les exigences de la recherche dans le débat et aider ainsi à la constitution d'un compromis pertinent.

- Les données longitudinales sur le marché du travail et en particulier l'ONEVA, sont au coeur des orientations de moyen terme qui, depuis 1990, dans le cadre d'un contrat d'objectifs passé avec les ministères de tutelle, fédèrent les travaux du Céreq et de son réseau. En effet, ces orientations sont construites en référence directe au thème de la mobilité professionnelle pour deux grands types de raisons :

- . développer une approche dynamique de la qualification conçue comme l'acquisition de compétences tout au long de la vie active et comme le résultat d'ajustements entre le comportement des individus, les choix d'entreprises et les caractéristiques institutionnelles de la relation formation emploi ;

- . contrebattre les approches de cette relation en terme d'adéquation de la formation à l'emploi qui par exemple, conduirait à interpréter l'insertion comme le nécessaire alignement de la "production" du système éducatif sur les "besoins" à court terme des entreprises.

Dans ce cadre problématisé, le contrat d'objectifs définit la mission du réseau des centres associés. Ces derniers ont pour fonctions de contribuer à l'exploitation et au renouvellement des dispositifs d'observation du Céreq, au premier chef de l'ONEVA. C'est autour des deux composantes de cette mission, en me référant constamment aux deux principes fondateurs de l'ONEVA que je développerai rapidement les attentes à l'égard des centres associés dans l'analyse des données longitudinales.

1. "Exploiter les données des dispositifs d'observation du Céreq"

Cette expression excessivement utilitariste part d'un constat simple : la construction statistique est très exigeante en temps. C'est tout particulièrement le cas avec les dispositifs comme l'ONEVA qui reposent sur un principe "longitudinal", que ce soit pour construire les questionnaires et les échantillons, valider l'information riche et complexe qu'ils contiennent et la rendre exploitable par des utilisateurs diversifiés. D'expérience, on sait que les temps alloués par les producteurs d'informations statistiques à la construction et à l'utilisation de celles-ci sont fatalement déséquilibrés au détriment de la seconde mission. Cette caractéristique est particulièrement accusée dans le cas des données longitudinales lourdes à constituer, complexes à utiliser et qui en outre, plus encore que d'autres, appellent la mise en oeuvre de paradigmes diversifiés.

Sans vouloir durcir excessivement une séparation entre production et exploitation qui n'aurait pas de sens pour un centre d'études et de recherches comme le Céreq, il est clair que les centres associés et les laboratoires qui les accueillent ont un rôle décisif à tenir pour rééquilibrer les temps consacrés à ces activités et permettre que les investissements constitués par les enquêtes

longitudinales soient valorisées comme leur richesse et leur complexité l'exigent. Nourrir cette nécessaire interaction entre observation et recherche passe notamment par la réalisation de thèses en économie et sociologie du travail qui puissent appliquer aux données statistiques des constructions théoriques innovantes et de qualité. Cette perspective est doublement exigeante : pour les membres des centres associés qui doivent collaborer étroitement avec les équipes du Céreq pour pleinement intégrer la logique de constitution et la richesse des informations ; pour le Céreq lui-même qui doit pouvoir faciliter l'accès à ces dernières par une mise en forme et une documentation statistiques adéquates. Des étapes tout à fait prometteuses ont d'ores et déjà été franchies, grâce notamment à une collaboration avec le LASMAS du CNRS mais il reste encore beaucoup à faire. L'institut du longitudinal que constitue actuellement le CNRS et auquel participera le Céreq devrait constituer un cadre institutionnel particulièrement adéquat pour poursuivre dans cette direction.

Cette collaboration entre le Céreq et les centres associés est plus particulièrement nécessaire pour que se développent des travaux qui valorisent l'un des atouts-clés de l'ONEVA, sa régularité, c'est à dire l'existence d'enquêtes successives portant sur des populations comparables au regard de leurs caractéristiques de base (niveaux et spécialités de formation) et des méthodes d'interrogation. Cette analyse simultanée de plusieurs générations est déterminante pour délimiter dans le processus d'insertion les dimensions structurelles, biographiques et conjoncturelles des processus d'insertion et de cheminement professionnels. En outre, cette approche permettrait d'aller plus loin dans la prise en compte des effets d'offre éducative sur le marché du travail qui ont été considérables dans les périodes récentes et actuelles au point que certains s'interrogent sur l'apparition de risques de "sur-investissement" éducatif. Enfin de nombreux travaux restent nécessaires pour expliciter les interactions entre les choix des individus et les politiques d'entreprises et ainsi mieux intégrer les évolutions structurelles du marché du travail. Mais aussi important soit la tâche en ces domaines, l'intervention des centres associés ne s'y résume pas.

2. Favoriser le renouvellement des dispositifs d'observation du Céreq

Ainsi que le montre l'intervention de Michèle Mansuy, l'ONEVA a évolué depuis sa création pour intégrer de plus en plus finement la dimension longitudinale du fonctionnement du marché du travail des jeunes.

Il n'en reste pas moins que les bases de ce dispositif restent celles de la fondation posée au milieu des années soixante-dix. Aujourd'hui se pose la question des instruments les plus pertinents pour analyser l'insertion des jeunes qui puissent intégrer les évolutions économiques et sociales résultant de vingt ans de crise de la relation formation emploi.

La réflexion me semble devoir se focaliser sur deux grandes dimensions (sur lesquelles on trouvera de nombreux éclairages intéressants dans l'ouvrage coordonné par Laurence Coutrot et Claude Dubar et publié à la Documentation Française sous le titre "cheminements professionnels et mobilité sociale").

La première concerne la "**maquette**" du dispositif ou le type d'enquête. Elle peut être résumée en quelques questions : panels et/ou enquêtes rétrospectives ? enquêtes organisées par niveaux (situation actuelle) ou par filières professionnelles ? une enquête couvrant simultanément tous

les niveaux et spécialités de formation ou bien maintien de vagues d'interrogation successives comme actuellement ? Quelle est la période pertinente d'observation des trajectoires individuelles afin de prendre en compte le cheminement des jeunes sur les différents types de marché du travail : trois ans comme à l'heure actuelle ou plus (la réponse est-elle la même pour tous les types de formation ?) ?

Enfin, l'approfondissement de la **décentralisation** des compétences en matière de formation professionnelle des jeunes résultant de la loi quinquennale sur l'emploi appelle des choix particulièrement délicats : laisser les Régions développer des instruments adaptés aux questions qu'elles se posent en propre et aux politiques nécessairement pour partie spécifiques qu'elles développent est d'une légitimité totale. Par contre, il est certainement dans la fonction du Céreq et de ses centres associés d'être en mesure d'apporter les conseils nécessaires afin d'une part d'optimiser la pertinence des instruments régionaux et d'autre part de favoriser une certaine comparabilité des méthodes et des résultats. En outre, ne doit-on pas désormais considérer que tout instrument d'observation national doit apporter un niveau minimum de possibilités de comparaisons interrégionales sous peine de ne pas remplir totalement sa mission, qui est d'être en mesure d'apprécier les disparités et les inégalités qu'elles qu'en soient l'origine et les contours ? Il y a fort à parier que les premières étapes de l'exercice des nouvelles compétences franchies, les Régions demanderont à pouvoir confronter leurs propres caractéristiques à celles des autres et pas seulement aux réalités nationales ? Si cette option interrégionale est retenue, il appartiendra de déterminer jusqu'à quel degré de finesse doivent aller des comparaisons et des typologies régionales. Selon les réponses apportées, les choix en matière de taille des échantillons seront sensiblement différents. Le compromis entre la pertinence scientifique, le respect des compétences de chaque partenaire d'une relation formation emploi singulièrement complexifiée et les budgets disponibles sera particulièrement délicat. Le groupe de réflexion qui rassemble depuis plusieurs années Céreq et centres associés sur l'exploitation des enquêtes décentralisées d'insertion des jeunes dans la vie active a sans aucun doute un rôle de premier plan à jouer dans cette réflexion préalable à ces arbitrages.

La seconde dimension à prendre compte tient aux **variables** analytiques à intégrer dans les questionnements. Pour une part, cette réflexion est comprise dans les choix qui précèdent sur la maquette du dispositif. On se contentera ici d'évoquer trois problèmes:

. ne faut-il pas dépasser la notion de "sortants" du système éducatif sur laquelle est calée la construction de l'ONEVA ? De plus en plus, les poursuites et les reprises d'études viennent complexifier l'insertion des jeunes tandis que les évolutions institutionnelles et les pratiques d'acteurs rendent de moins en moins claires les différences de statut entre jeunes selon qu'elles relèveraient de la formation initiale ou de la formation continue (cas des contrats de qualification surtout lorsqu'ils débouchent sur une certification nationale). D'ailleurs, en instaurant pour tout jeune le droit d'obtenir du système éducatif une formation professionnelle d'insertion, la récente loi quinquennale n'a-t-elle pas définitivement brouillé les repères institutionnels des années soixante-dix ? En tout état de cause, il sera indispensable qu'à l'avenir, un dispositif comme l'ONEVA puisse contribuer à éclairer les arbitrages arrêtés par les jeunes entre poursuite (ou reprise) d'études et entrée ou maintien sur le marché du travail ? Il faut bien mesurer qu'une telle orientation ne manquerait pas de conséquences pour la "maquette" du dispositif puisqu'elle inciterait à mettre sur pied un panel de type générationnel qui, par exemple à l'issue de la classe de troisième, retracerait l'ensemble des parcours éducatifs et professionnels

des jeunes. Compte tenu de son ampleur, un tel projet ne pourrait probablement être mis en oeuvre que dans le cadre d'une coopération entre plusieurs institutions d'études et de statistiques.

. comment intégrer dans l'analyse du cheminement professionnel des jeunes un minimum de données sur la qualité des dispositifs d'orientation, d'information et surtout d'aide à l'insertion ? Des études récentes montrent qu'à caractéristiques similaires des jeunes et de leur environnement économique, l'insertion professionnelle sera fortement dépendante de la qualité de l'action de ces dispositifs qui ont maintenant pris un caractère structurel. Il faut souligner qu'en large partie, une telle approche se conçoit dans un cadre local. Là encore, les choix devront être cohérents avec la maquette du dispositif : ne peut-on envisager qu'un instrument national intègre la possibilité d'investigations dans des zones économiques et sociales considérées comme symptomatiques des ajustements entre caractéristiques économiques et sociales et dimensions plus spécifiquement institutionnelles de l'insertion, tenant par exemple aux modalités de structuration des réseaux sociaux locaux ?

. faut-il insérer des questions relatives à la dimension subjective de l'insertion ? Par exemple, sur les projets professionnels formés par les jeunes aux différentes étapes de leur trajectoire éducative et professionnelle. N'est-ce pas indispensable si l'on veut véritablement cerner la logique des choix des jeunes notamment en appréciant le degré de contraintes qui pèsent sur eux ?

Afin d'éclairer ce débat, le réseau de centres associés doit intervenir aux côtés du Céreq pour que deux conditions indispensables à ce renouvellement soit pleinement réunies :

- intégrer, autant que faire se peut, dans la constitution de l'instrument les exigences résultant de la perspective de tester les théories du marché du travail qui ont connu ces dix dernières années un renouvellement important (pour leur exposé, on renverra au contenu même des communications à ces deux journées) ;

- bénéficier de l'expérience méthodologique accumulée en France et à l'étranger notamment dans le domaine des panels, lesquels constituent sans doute des instruments particulièrement féconds et séduisants pour penser l'avenir de l'ONEVA, notamment en vue de comparaisons internationales, mais dont la pleine utilisation pose de redoutables problèmes méthodologiques.

L'organisation de ces journées s'inscrit d'ailleurs de plain pied dans cette perspective avec le mérite de ne pas développer une acception fermée du réseau Céreq mais au contraire avec le souci de l'ouvrir à d'autres partenaires compétents de l'INSEE, du CNRS, de la DARES... Compte tenu de la complexité des questions à démêler, ce renfort ne sera pas de trop.

LES DONNEES LONGITUDINALES DANS L'ANALYSE DU MARCHE DU TRAVAIL

L'analyse longitudinale au sein de l'ONEVA 1983/1992

Michèle MANSUY
(Céreq)

Dès le début des années quatre-vingt, les enquêtes de cheminement de l'ONEVA ont permis le recueil de données fines et homogènes décrivant l'enchaînement des situations professionnelles des jeunes pendant les premières années de sortie du système éducatif.

Notre propos est ici d'illustrer l'usage qui a été fait de ces données, et la manière dont il a contribué à une meilleure compréhension de la dynamique d'entrée des jeunes dans la vie active. Nous nous sommes limités dans ce qui suit à une série d'exemples choisis parmi les publications du CEREQ central dans les dix premières années de mise à disposition des enquêtes de cheminement - de 1983 à 1992 -. Pour une analyse plus exhaustive des travaux réalisés au cours des années quatre-vingt dans le cadre de l'ONEVA, on se reportera à F. Pottier, 1992 "formes et logiques de mobilité des jeunes à travers l'observatoire EVA".

D'autres méthodes ont été développées par les centres associés au CEREQ à partir des enquêtes de l'ONEVA - voir par exemple "analyse économétrique du fonctionnement du marché du travail de jeunes" Colletaz, Riboud, Sofer, Sollogoub 1990 - et par le département des entrées dans la vie active dans une période plus récente, comme en témoignent les communications de ces deux journées.

Ces développements ne sont pas pris en compte dans ce document, centré sur le mode d'utilisation du dispositif par ses gestionnaires directs, sur une période limitée à dix années. Ils sont cependant la preuve de la richesse des enquêtes de l'ONEVA et de leur potentiel d'utilisation. Le développement déjà amorcé de l'accès aux enquêtes de l'ONEVA pour des équipes de recherches externes au CEREQ, au travers de l'institut du longitudinal permettra une meilleure valorisation de ce potentiel.

Une première partie est consacrée à l'utilisation des enquêtes de cheminement professionnel de l'Observatoire. L'analyse des résultats des premières enquêtes de cheminement met en évidence la nécessité d'un recul suffisant pour comparer la situation professionnelle des jeunes à l'issue de différentes spécialités de formation.

La connaissance de l'enchaînement et de la durée des situations professionnelles apparaît également comme un élément indispensable : la statistique comparative se révèle donc insuffisante pour comprendre l'insertion professionnelle des jeunes débutants. Une série de travaux ultérieurs ont abouti aux choix d'indicateurs dynamiques permettant de comparer les conditions d'insertion professionnelle de sous-populations différentes et d'en observer l'évolution au cours des enquêtes successives.

Ces travaux sur les indicateurs ont abouti à la mise en forme d'un fichier transversal des enquêtes de cheminement, permettant la comparaison des conditions d'entrée dans la vie active des jeunes quel que soit leur niveau de sortie du système éducatif.

En parallèle, les enquêtes de cheminement ont permis de mettre en évidence des typologies contrastées d'itinéraires professionnels individuels, selon le sexe, le niveau et la spécialité de formation des jeunes.

Les enquêtes de cheminement, organisées par niveau et spécialité de formation, peuvent aussi être utilisées selon une approche dite de "retournement", pour reprendre l'expression de Michel de Virville.

En caractérisant les entreprises qui recrutent les jeunes débutants, on peut aller plus loin dans l'analyse de la nature des premiers emplois occupés par ces jeunes. Ce type d'analyse n'est possible qu'en mobilisant, à côté des données des enquêtes de l'ONEVA, des informations externes relatives aux recrutements effectués par les entreprises et à leur mode de gestion de la main d'oeuvre.

Deux illustrations de ce mode de lecture dans ce qui suit : les passages d'ouvrier non qualifié à ouvrier qualifié pour les jeunes issus de CAP ou BEP ne s'inscrivent pas dans les mêmes perspectives de carrière selon le secteur de l'industrie où ils ont lieu.

Deuxième exemple : la mise en évidence de groupes d'entreprises homogènes du point de vue des caractéristiques des emplois d'ouvriers et d'employés qu'elles offrent aux jeunes débutants, permet d'affiner la comparaison de l'insertion des jeunes issus d'apprentissage et des anciens élèves de LEP. Les spécificités fortes des entreprises d'embauche des anciens apprentis plutôt artisanales et concentrées sur certains secteurs d'activité, auraient un effet rendu l'interprétation d'une comparaison directe plus délicate.

La seconde partie de ce document porte sur les enquêtes relatives aux dispositifs d'aide à l'emploi des jeunes, que le CEREQ s'est vu confier en raison du savoir-faire acquis grâce à l'exploitation des enquêtes de cheminement.

Une première enquête auprès de jeunes passés dans le dispositif de formation "16-18" a montré ici encore les erreurs d'interprétation auxquelles pourrait conduire une analyse purement statique des situations professionnelles des jeunes à une succession de dates données. Preuve que l'accès à l'emploi de jeunes stagiaires, comme celle de jeunes issus du système scolaire ne peut s'apprécier qu'au travers de données longitudinales.

L'exploitation de l'enquête auprès des bénéficiaires de stages "16-18" - enquête rétrospective, sur le modèle des enquêtes de cheminement professionnel - a révélé deux types de limites. Premier constat : il est difficile d'apprécier la situation professionnelle des jeunes à l'issue des stages sans disposer d'informations comparables sur les jeunes de niveau équivalent non passés par ces stages.

Autre limite de l'enquête rétrospective : les résultats ne sont disponibles que tardivement et les informations sur les situations professionnelles de courte durée sont saisies avec moins de précision que lors d'une interrogation plus rapprochée.

L'expérience de cette première enquête a conduit le CEREQ à mettre en place un outil nouveau pour apprécier la situation professionnelle des jeunes passés par les mesures d'aide à l'emploi : le panel téléphonique, enquête représentative des jeunes sortants d'enseignement secondaire, comprenant quatre interrogations à intervalles de six mois.

Ce panel a permis de caractériser des itinéraires individuels types à l'issue de l'enseignement secondaire.

C'est le dernier des exemples d'utilisation des données de l'Observatoire qui sera présenté ici.

CHEMINEMENT ET ITINERAIRES PROFESSIONNELS

Les limites d'une analyse statique de l'insertion

Les enquêtes de cheminement professionnel de l'observatoire ont pour objectif de décrire d'insertion professionnelle des jeunes débutants comme un processus dynamique.

Les premières enquêtes ont mis en évidence les limites de l'utilisation d'indicateurs statiques, tels que le taux de chômage instantané.

Ainsi, Viney (1983) montre que si l'on compare les taux de chômage à l'issue des CAP et des BEP 9 mois après la sortie de l'école et ceux observés 5 ans après, la hiérarchie des spécialités de formation est complètement bouleversée.

Par exemple, le CAP hôtellerie en deuxième position pour les taux de chômage à 9 mois, correspond au taux de chômage maximal après 5 ans de vie active. En effet, cette spécialité de formation permet un accès relativement rapide à des emplois précaires, souvent à caractère saisonnier, entrecoupés de périodes de chômage.

De même, le caractère durable de l'emploi occupé ne peut être apprécié qu'a posteriori : la moitié des jeunes ayant déclaré occuper un emploi permanent lors de l'enquête à 9 mois ont changé d'employeur quatre ans après, tandis que 30% de ceux qui jugeaient leur situation professionnelle instable sont restés chez le même employeur.

Enfin, l'accès à une profession donnée ne peut s'interpréter que connaissant la succession des emplois ultérieurs (exemple des jeunes débutant comme maçons : certains d'entre eux amorcent ainsi une carrière professionnelle dans le BTP, tandis que pour d'autres il ne s'agit que d'une situation transitoire).

Des indicateurs dynamiques d'insertion professionnelle

On trouve dès l'origine des enquêtes de cheminement de l'Observatoire l'idée de comparer les conditions d'insertion professionnelle de jeunes sortis du système éducatif à des niveaux de formation différentes, et d'en mesurer l'évolution dans le temps grâce à des indicateurs (note d'information du CEREQ n° 60, 1980).

Des indicateurs dynamiques ont ainsi progressivement été mis en place :

- le pourcentage d'accès direct à un emploi sur CDI ou de fonctionnaire
- la part des actifs dont la durée cumulée de chômage est supérieure à un an
- le pourcentage de la population ayant accédé à l'emploi en moins de 6 mois, moins d'un an.

Ces indicateurs dynamiques sont construits de manière à comparer les processus d'insertion professionnelle de populations différentes, à des dates variées.

Les difficultés de construction de tels indicateurs, simples en apparence, ont été illustrées par A. Charlot et F. Pottier (Formation-Emploi n°18 et Bref N° 25-26, 1987).

Ainsi, la définition d'une durée d'accès au premier emploi suppose clarifiée la notion de premier emploi occupé. Or, pour les jeunes poursuivant des études universitaires, dont une proportion importante occupe un emploi simultanément, la notion de premier emploi ne va pas de soi (voir annexe 1).

Les choix qui ont été faits tiennent compte de l'expérience des premières enquêtes et visent à rendre comparables les résultats de sous-populations dont les parcours professionnels en début de vie active sont très différents (les anciens étudiants et les anciens élèves d'écoles d'ingénieurs, par exemple).

Ces travaux sur les indicateurs dynamiques d'insertion ont vu récemment leur domaine d'application s'amplifier avec la mise à disposition d'un nouvel outil, le fichier transversal des enquêtes de cheminement.

Ce fichier comporte une série d'indicateurs homogènes - en termes de définition et de durée d'observation - issus des différentes enquêtes d'une même vague.

On peut ainsi appréhender les processus d'insertion des jeunes quel que soit leur point de sortie du système éducatif.

En corrigeant les effets de conjoncture liés aux différences de dates d'enquêtes, on peut alors comparer les conditions d'insertion professionnelle de jeunes de niveaux de formation différents. Ceci permet de réaliser une lecture "retournée" des enquêtes, à partir des caractéristiques des premiers emplois occupés (profession, secteur notamment).

On peut ainsi analyser, pour un secteur d'activité donné - chimie par exemple -, les caractéristiques des jeunes qui y trouvent leur premier emploi selon leur formation initiale (niveau, spécialité de la formation, diplôme) et leur itinéraire professionnel (statut et classification de l'emploi occupé, durée moyenne d'accès à l'emploi, nombre d'emplois et d'employeurs, passage par le chômage, dernier emploi occupé sur la période d'observation...).

On peut aussi identifier les jeunes occupant leur premier emploi - ou leur dernier emploi dans une profession donnée (secrétaire par exemple). Ce type d'utilisation s'est beaucoup développé dans la période récente.

Des typologies d'itinéraires professionnels

Dès l'enquête de cheminement professionnel des jeunes sortis de LEP en 1975, des tentatives de classification des itinéraires professionnels des jeunes interrogés ont été effectuées, sur la base du nombre de leurs employeurs sur la période et de leur durée d'activité (voir collection des études du CEREQ N°3, 1983 - contributions du CEREQ aux travaux préparatoires du IXème plan - l'entrée des jeunes dans la vie active, annexe technique N°1).

Par la suite, Y. Grelet, F. Pottier et X. Viney (1991) ont classé les spécialités de formation de CAP et de BEP selon le cheminement professionnel des jeunes qui en étaient issus. Pour chaque spécialité de CAP ou de BEP, en distinguant filles et garçons, ils ont considéré les situations moyennes sept mois après la sortie de l'école et l'importance relative de chaque situation d'activité (emploi CDI, CDD, TUC, SIVP, contrat d'adaptation ou de qualification, chômage) sur les trois ans et demi de début de vie active.

Ils ont ainsi dégagé quatre types de parcours contrastés de point de vue du poids de chômage et du statut des emplois occupés par les débutants. C'est ainsi que les CAP et les BEP masculins de la cuisine et de l'hôtellerie se distinguent des autres formations de même niveau par un accès très rapide à des emplois qui correspondent à la spécialité de formation étudiée. Les itinéraires professionnels y sont marqués par une succession d'emplois sous contrat à durée non limitée, mais de durée effective courte.

Cependant, cette forte mobilité s'accompagne d'une durée cumulée de chômage inférieure à la moyenne. Ces deux spécialités masculines forment un groupe isolé, associé au type de parcours intitulé "insertion rapide et instabilité de l'emploi".

L'étude des itinéraires professionnels des jeunes au travers des enquêtes de cheminement de l'ONEVA a fait l'objet de développements ultérieurs. Des analyses des disparités régionales et locales d'insertion professionnelle ont été entreprises. Une étude des chaînes d'emplois occupés sur neuf ans par les bacheliers de 1983 - chaînes définies par la nature des emplois tenus et la fonction occupée dans l'entreprise - est prévue au deuxième semestre 1994.

Dynamique d'insertion professionnelle des jeunes et caractéristiques des entreprises d'embauche

Pour interpréter les enchaînements de situations professionnelles repérés par les enquêtes de cheminement de l'ONEVA, un rapprochement avec des indicateurs de gestion de la main d'oeuvre des entreprises qui embauchent les jeunes débutants apporte un éclairage indispensable.

Une lecture sectorielle des enquêtes et une utilisation conjointe d'autres sources statistiques est alors nécessaire.

- Le cas des passages d'ouvrier non qualifié à ouvrier qualifié pour les jeunes de niveau V

Podevin et Viney (1991), analysant les passages d'emplois d'ouvriers non qualifiés à ouvriers qualifiés pour les jeunes de niveau V, classent les secteurs industriels en quatre groupes homogènes du point de vue de la gestion de la main d'oeuvre ouvrière. La méthode utilisée est ici une classification ascendante hiérarchique regroupant 20 secteurs industriels selon douze variables de gestion de main d'oeuvre issues de l'enquête emploi, des DMMO, des déclarations d'employeurs "2483" relatives à la formation continue et de l'enquête de cheminement professionnel sur cinq ans réalisée auprès des jeunes de niveau V sortis du système éducatif en 1979.

Parmi les quatre groupes de secteurs ainsi définis, deux offrent des chances significatives de reclassement aux jeunes de niveau V occupant des emplois d'ouvriers non qualifiés en début de vie active. Mais les caractéristiques différenciées de ces deux groupes de secteurs situent des reclassements dans des logiques différentes. Dans un cas - sidérurgie, métaux non ferreux, verre, chimie et automobile- les efforts de formation continue des entreprises sont importants et concernent toutes les catégories de personnel. Les possibilités de promotion des catégories ouvrières vers celles d'agent de maîtrise ou de technicien sont importantes. Les passages d'ouvrier non qualifié à ouvrier qualifié se placent alors dans une perspective de promotion qui ne se limite pas aux catégories ouvrières.

Dans le deuxième groupe de secteurs - mécanique, imprimerie, construction navale et aéronautique - les ouvriers non qualifiés sont moins présents et les passages ouvriers-techniciens plus limités.

En dehors de l'aéronautique, les efforts de formation continue des entreprises de ces secteurs sont moins intenses. Dans ce cas, les passages d'emplois ouvriers non qualifiés à des emplois d'ouvriers qualifiés pour des jeunes de niveau V ne n'interprètent pas comme des promotions, mais plutôt comme des corrections de situations défavorables à l'embauche.

- L'espace des emplois des jeunes employés et ouvriers débutants

J. Affichard, M.C. Combes et Y. Grelet (1992) ont dressé une carte des premiers emplois occupés par les jeunes sortant d'apprentissage ou de formation scolaire de niveau V à la fin des années soixante-dix. Leur analyse est fondée sur l'ensemble de variables suivantes : durée d'accès à l'emploi, mode d'accès à l'emploi, nature de l'employeur, taille et secteur d'activité de l'établissement, statut et classification du poste occupé, durée du premier emploi.

Dans une deuxième étape, elles ont réalisé une typologie regroupant les entreprises en pôle, selon les proximités apparues dans les premiers plans factoriels de l'analyse des premiers emplois. Cette typologie permet donc de comparer les conditions d'insertion professionnelle des anciens apprentis et des jeunes issus de LEP lorsque leur premier emploi a lieu dans des entreprises du même pôle, et donc de caractéristiques proches.

Aux pôles mis ainsi en évidence -artisanal, industriel, commercial, grandes entreprises de services - correspondent des profils de durée d'emplois très contrastés : fréquence des emplois de très longue durée pour le pôle industriel, moindre présence de ces emplois très longs pour le pôle commerce à l'inverse, dominance des emplois très courts pour le pôle des grandes entreprises de services.

Les entreprises du pôle artisanal (les trois-quarts des emplois correspondants relèvent du secteur du BTP ou de réparation automobile) se distinguent à la fois par une moindre fréquence des emplois à durée courte - moins de 4 mois - et une forte proportion d'emplois de durées moyennes. Pour les petites entreprises de ce pôle, on retrouve ici la pratique traditionnelle de changement d'employeur qui fait partie du mode d'acquisition de la qualification dans ce type d'entreprises.

Les anciens apprentis qui ont leur premier emploi dans une entreprise de ce pôle accèdent plus vite à l'emploi que les anciens élèves de LEP. Plus de la moitié des apprentis diplômés occupent des emplois qualifiés, alors que c'est le cas de moins d'un ancien élève de LEP sur trois. Le lien entre spécialité de formation requise et métier exercé est sensiblement plus étroit pour les anciens apprentis. Ils occupent rarement des emplois de durée très courte, même lorsqu'ils ont quitté leur maître d'apprentissage.

L'avantage relatif pour les apprentis en matière de statut et de classification des emplois constaté dans ce cas se retrouve à l'intérieur de chacun des pôles d'insertion. En contrepartie, les débouchés des élèves de LEP sont plus diversifiés.

Les deux exemples précédents illustrent l'intérêt d'une lecture sectorielle des résultats des enquêtes de cheminement de l'ONEVA. Ce type d'analyse pratiqué sur une enquête isolée, présente d'autres avantages qu'une lecture sectorielle du fichier transversal.

En effet, on est limité dans le premier cas par le champ de l'enquête isolée, restreint à un niveau de formation, mais en revanche on dispose d'éléments d'informations plus riches que les indicateurs standardisés du fichier transversal - les salaires perçus, par exemple.

Un ensemble de travaux plus récents s'inscrivent dans cet axe - travaux de J.F. Lochet sur les pratiques sectorielles de recrutement des jeunes issus l'enseignement secondaire, travaux en cours sur l'enquête enseignement supérieur de 1991.

LES STAGES 16-18 ANS ET LE PANEL TELEPHONIQUE

Le dispositif de formation des jeunes de 16 à 18 ans

Les enquêtes de l'ONEVA permettent de repérer le passage des jeunes par des emplois sous contrat de travail particulier ou par des stages de nature diverse. Elles ont ainsi été utilisées pour décrire les principaux emplois occupés au titre des Pactes pour l'Emploi. Mais ce type d'utilisation est confronté à certaines limites. En premier lieu, le faible effectif des jeunes bénéficiaires d'une mesure donnée dans les échantillons des enquêtes de cheminement ne permet pas de disposer d'informations suffisamment fines. Deuxième problème : l'information recueillie auprès des jeunes sur leurs situations d'activité n'a pas toujours la précision suffisante pour permettre l'identification précise des passages en mesures. C'est pourquoi le CEREQ a été conduit à la demande de la Délégation à la Formation Professionnelle à réaliser une enquête spécifique auprès des bénéficiaires de stages 16-18 ans, fondée sur le même principe que les enquêtes de cheminement (reconstitution d'un calendrier d'activité).

Cette enquête a confirmé les pièges d'une analyse purement statique en matière d'évaluation de stages de formation (voir S. Zilberman, 1987).

Si l'on considère la situation des jeunes passés par le dispositif de formation "16-18" en trois points successifs (octobre 1983, janvier 1984, juin 1984), on constate un niveau élevé des taux de chômage à chaque date, avec une légère décroissance en fin de période.

On peut interpréter ce mouvement de deux façons : comme conséquence d'une entrée lente en emploi, suivie d'une stabilisation, pour une partie de la population enquêtée, ou bien comme résultante de mouvements d'entrées et de sorties d'emplois dont le solde est légèrement positif en fin de période. C'est la deuxième hypothèse qui est la bonne.

Le taux d'emploi cumulé sur la période d'observation (45 %) très sensiblement supérieur au taux instantané (30 % en juin 1984) révèle qu'une partie importante des emplois occupés par les jeunes enquêtés ont été perdus. En effet, si les jeunes accèdent rapidement à l'emploi à l'issue du stage, l'emploi trouvé a fréquemment un caractère précaire : 40 % des emplois trouvés n'ont pas excédé une durée de trois mois.

En matière d'efficacité des stages, l'auteur montre que c'est pour la population des jeunes de niveau VI ou V bis, les plus jeunes, passés sans transition de l'école au stage que les effets du dispositifs sont les plus sensibles. Dans ce groupe en effet, les orientations vers l'apprentissage sont beaucoup plus fréquentes que pour les jeunes de même niveau, mais ayant passé un an sur le marché du travail avant leur entrée en stage.

Conclusion de l'auteur : *"l'appréciation de l'efficacité d'un dispositif en faveur de l'insertion professionnelle des jeunes, même réduite à la stricte mesure statistique de l'accès à l'emploi des bénéficiaires, semble donc requérir, outre le respect d'une période d'observation de la dynamique de l'entrée en activité, la collecte de données longitudinales fines tirées d'échantillons dont la taille assure la représentativité"*.

La réussite de cette opération a suscité une demande d'enquête similaire à propos des TUC. On pouvait dès lors anticiper que des demandes analogues seraient formulées pour toute mesure nouvelle d'aide à l'emploi.

C'est pourquoi le CEREQ a proposé une démarche plus globale et a défini un dispositif de suivi statistique de l'ensemble des mesures jeunes (cf. J. Affichard "propositions pour l'évaluation et le suivi des politiques d'emploi des jeunes", note interne CEREQ, février 1986).

Un panel représentatif des sorties de l'enseignement secondaire constituait l'ossature de ce projet de dispositif. Ce panel a été expérimenté en 1987, 1988 et de 1989 sur la cohorte de sortants du système scolaire en 1986.

Il s'agit d'une série d'interrogations téléphoniques d'un échantillon de 2000 jeunes, représentatif des sortants d'enseignement secondaire en juin 1986 - terminales générales exclues.

Les enquêtés de ce premier panel ont été interrogés à quatre reprises : en décembre 1987, juin et décembre 1988, juin 1989. Le questionnaire a été conçu de manière à repérer de manière précise le passage des jeunes en mesure.

Le premier panel téléphonique : deux typologies d'itinéraires individuels

M.C. Combes et S. Zilberman (1988) distinguent cinq catégories de jeunes selon l'enchaînement de leurs situations professionnelles mesuré sur les deux ans suivant leur sortie d'enseignement secondaire (deux vagues successives du premier panel téléphonique du CEREQ). Ils distinguent ainsi les jeunes "insérés" (le tiers de la cohorte), trois catégories de situations d'attente plus ou moins favorable et un groupe qualifié d'exclus. A niveau de formation comparable, la situation des jeunes garçons est plus favorable : plus souvent "insérés", moins fréquemment "exclus", on les retrouve plus souvent en situation d'attente. Un an plus tard, disposant d'un point d'observation supplémentaire Y. Grelet et S. Zilberman (1989) testent la solidité de cette typologie manuelle lorsqu'on ajoute une observation complémentaire -celle-ci est plutôt confirmée- et l'affinent grâce à des méthodes de classification automatique.

Cette nouvelle typologie distingue de manière plus précise les trajectoires-types des filles et des garçons sur 2 ans et demi, en six classes dans chacun des cas.

Quel est l'apport de cette caractérisation nouvelle ? La deuxième typologie distingue pour les filles comme pour les garçons les parcours d'insertion en emploi sous contrat à durée indéterminée de ceux dominés par les contrats à durée déterminée. Le poids des parcours féminins dominés par le chômage s'accroît : plus du tiers des filles de la cohorte est concerné. Toutefois, si la prise en compte d'une observation additionnelle permet de préciser

la dominante d'une partie des itinéraires qualifiés d'attente six mois plus tôt, pour une partie non négligeable de l'effectif de la cohorte, le recul n'est pas encore suffisant. En effet, environ le quart des garçons interrogés ont des itinéraires de type "dominé par le service national avec sortie récente". Pour les jeunes moins formés, le service national, plus tardif dans la période observée - 80 % des jeunes de niveau VI et Vbis n'étaient pas encore partis effectuer leur service national en juin 1988 - permet d'éviter, ou de différer les mouvements d'exclusion du marché du travail.

Une dernière typologie d'itinéraires (S. Zilberman, 1990), incluant l'observation de la situation de juin 1989, met encore en évidence un groupe d'itinéraires dominés par le service national, qui représente encore 18% des jeunes garçons. A l'intérieur de ce groupe, les jeunes sont toujours au service national à la date de la dernière interrogation, ou l'ont achevé depuis moins de six mois.

Ce constat montre l'utilité d'un allongement de la durée d'observation pour mieux caractériser les itinéraires des jeunes. En effet, trois ans après leur sortie de l'école, on ne peut pas encore juger de l'évolution des itinéraires professionnels pour une proportion significative des jeunes gens. Pour le deuxième panel téléphonique, on a donc choisi une durée d'observation plus longue (quatre ans et demi à ce jour).

Plus généralement, l'expérience du premier panel téléphonique, notamment grâce à ces typologies d'itinéraires professionnels, a permis d'améliorer encore la méthode d'enquête. Pour le deuxième panel, amorcé en 1990, la taille de l'échantillon a été augmentée, afin de permettre la prise en compte des sorties d'apprentissage et une étude plus précise des itinéraires individuels. En effet, les groupes mis en évidence par la classification automatique opérée sur les quatre observations du premier panel étaient d'effectifs et de composition très hétérogènes en terme de niveau de formation. En augmentant la taille de l'échantillon, on rend possible une description plus fine des itinéraires des jeunes enquêtés.

Autre amélioration apportée grâce à l'expérience du premier panel : des éléments à caractère rétrospectifs (date de passage en mesure, date de départ au service national, emplois occupés ou périodes de chômage entre deux interrogations...), ont été introduits dans le questionnaire. En effet, la comparaison du premier panel et de l'enquête de cheminement relative à la même cohorte de sortants avait permis de conclure à la fiabilité de ce type de donnée, lorsque la date d'interrogation est proche de l'événement considéré.

ANNEXE 1

- Définition du premier emploi occupé
- Durée d'accès au premier emploi à la sortie des universités

LE PREMIER EMPLOI OCCUPE (extrait de *Formation-Emploi* n° 18, 1987)

Le premier emploi retenu est celui déclaré par l'individu comme emploi, salarié ou non, à temps plein ou mi-temps, en excluant les stages (liés au déroulement normal de certaines filières de formations : MST, etc.), les travaux occasionnels (vacances...) et les autres formes de "petits boulots". La situation extrême retenue ici comme premier emploi est celle de maître d'internat ou surveillant d'externat : c'est le type même de l'emploi alimentaire permettant de poursuivre des études, mais il constitue bien un accès au marché du travail ; en effet les étudiants s'y maintiennent en attendant de prendre ultérieurement, et sans passage par le chômage, un emploi correspondant à leurs projets.

On a montré à partir des premières enquêtes d'insertion que certains emplois précaires (maîtres auxiliaires) ou déclassés (employés) constituaient aussi un premier accès au marché du travail, et la date de début dans ces emplois peut être valablement retenue comme date d'entrée dans la vie active.

LA "DUREE D'ACCES" AU PREMIER EMPLOI A LA SORTIE DES UNIVERSITES (extrait de *Formation-Emploi* n° 18, 1987)

La "durée d'accès" au premier emploi est d'abord mesurée par l'intervalle de temps qui sépare la date du plus haut diplôme obtenu ou concours réussi de la date de la prise du premier emploi.

Pour les étudiants ayant pris un emploi après la réussite du diplôme ou concours, certains sont restés inscrits à l'université une ou plusieurs années sans obtenir de certification supplémentaire, avant de "sortir" de l'université (1). On défalque alors de la "durée d'accès" à l'emploi, la ou les deux années d'études effectuées par l'étudiant avant qu'il prenne son premier emploi. On estime qu'au-delà de deux années passés à l'université sans obtenir de diplôme, il s'agit de réinscriptions formelles sans réelle poursuite d'études. Au-delà de deux années, le temps passé à l'université sans obtenir de certification, ni prendre d'emploi, est donc compté dans la durée d'accès à l'emploi.

Si le premier emploi a été pris après la date de fin du service national, elle-même postérieure à la sortie de l'université, la "durée d'accès" à l'emploi est mesurée par l'écart entre la date du premier emploi et la date de retour du service national (2).

(1) Rappelons qu'on désigne par "sortants" les étudiants inscrits dans un établissement universitaire une année et non réinscrits dans un établissement d'enseignement supérieur, quel qu'il soit, l'année suivante.

(2) L'étude de la place du service national dans le cursus universitaire des étudiants a montré qu'il était effectué très fréquemment en cours d'études (avant le plus haut diplôme ou le concours obtenu).

ANNEXE 2

- Méthodologie des enquêtes 16-18 ans

DEROULEMENT DE L'ENQUETE

L'enquête a été réalisée auprès d'un échantillon tiré aléatoirement selon un taux de sondage uniforme (1/8) dans une base de sondage constituée par des fichiers de rémunération des stagiaires.

Ces fichiers étaient tenus, pour la période de référence de l'enquête, par les Délégations Régionales du CNASEA et les Directions Départementales du Travail et de l'Emploi ; une fraction de ces dernières ayant recours à des modes de gestion non informatisés.

Lorsque l'opération d'échantillonnage des individus et de collecte de leurs adresses a pu être réalisés de manière informatisée (pour environ 90 % de l'ensemble de la population), la couverture du champ a été exhaustive. Dans l'autre cas de figure, 90 % de l'échantillon potentiel a pu être constitué.

On a ainsi mis sur pied un échantillon de 8 200 individus pour l'ensemble de la France métropolitaine, à l'exception de la Corse.

L'enquête s'est déroulée en juin-juillet 1984 en deux vagues. Les modalités de réalisation prévoyaient, en effet, la recherche d'une deuxième adresse en cas d'échec à la première. 5 765 entretiens ont pu être réalisés, ce qui présente un taux de réussite de 69 %.

86 % de l'ensemble des entretiens réussis l'ont été dès la première vague (4 900 questionnaires). Au cours de celle-ci, on a enregistré un pourcentage d'échecs de 40 % mais dans un tiers des cas, une nouvelle adresse a pu être obtenue qui a été exploitée lors de la seconde vague et a permis de réaliser 775 entretiens supplémentaires.

Les questionnaires exploitables ont été pondérés en stratifiant la population par département, sexe et nationalité.

INFORMATIONS COLLECTEES

Le questionnaire utilisé pour les entretiens commence par des questions sur les caractéristiques d'état-civil, le milieu social et familial et la scolarité, qui ont été adaptés aux caractéristiques déjà connues de la population. Puis l'entretien a pour but d'amener, par recoupements successifs, à la reconstitution d'une chronologie qui s'étend de juin 1980 à juin 1984. La cohérence est assurée à l'aide d'un calendrier où doivent s'enchaîner mois par mois et sans interruption, toutes les situations décrites dans le questionnaire :

à l'école, au chômage, en inactivité, au service militaire, en emploi, en stage de formation du dispositif 16-18 ans en formation d'un autre type.

EXTRACTION D'UN SOUS-ECHANTILLON

Le champ de l'enquête était constitué par l'ensemble des jeunes entrés en stage au plus tard en mars 1983. En fonction des cursus suivis dans le dispositif, les dates de sortie ont donc été très variables, à tel point qu'à la date de l'enquête, près de 20 % de la population était encore en stage. Pour disposer d'une population d'ancienneté sur le marché du travail homogène, on a tiré un sous-échantillon composé des jeunes sortis au plus tard en juillet 1983 d'un stage d'insertion ou de qualification. Ce groupe représente, en effectifs pondérés, la moitié de l'ensemble des stagiaires sortis du dispositif à la date de l'enquête.

BIBLIOGRAPHIE

- Affichard J. (1986), Propositions pour l'évaluation et le suivi des politiques d'emploi des jeunes", Note CEREQ.
- Affichard J., Combes M-C., Grelet Y. (1992), "Apprentis et élèves des lycées professionnels : où sont les emplois stables", *Formation-Emploi* n° 38.
- CEREQ (1980), "EVA : Observatoire des entrées dans la vie active", note d'information n° 60.
- CEREQ (1983), Contributions du CEREQ aux travaux préparatoires au IXème plan, collection des études du CEREQ n° 3.
- Charlot A. et Pottier F. (1987), "Le chômage des diplômés universitaires" *CEREQ-Bref* n° 25-26.
- Charlot A. et Pottier F. (1987), "L'université et l'emploi : des relations stables entre deux milieux en évolution", *Formation-Emploi* n° 18.
- Colletaz G., Riboud M., Sofer S. et Sollogoub M. (1990), Analyse économétrique du fonctionnement du marché du travail des jeunes.
- Combes M. C. et Zilberman S. (1988), "Les sorties de l'enseignement secondaire en juin 1986, deux ans après où en sont-ils", *CEREQ Bref* n° 37.
- Grelet Y., Pottier F., Viney X. (1991), "Spécialité de CAP-BEP et formes d'accès à l'emploi", *CEREQ-Bref* n° 68.
- Grelet Y., Zilberman S. (1989), "L'insertion professionnelle des jeunes - typologie des itinéraires" document CEREQ.
- Podevin G. et Viney X. (1991), "Sortir des catégories ONQ pour les jeunes de niveau V : promotion et/ou reclassement", *Formation-Emploi* n° 35.
- Pottier F. (1992), "Formes et logiques de mobilité des jeunes à travers l'observatoire des entrées dans la vie active - EVA" et "cheminements professionnels et mobilités sociales" sous la direction de Laurence Coutrot et Claude Dubar, La Documentation française.
- Zilberman S. (1987), "L'efficacité du dispositif de formation des jeunes de 16 à 18 ans : contributions aux réflexions sur l'évaluation statistique de l'insertion professionnelle", *Formation-Emploi* n° 18.
- Zilberman S. (1990), "Les trois premières années de vie active d'une cohorte de jeunes sortis en 1986 de l'enseignement secondaire (emploi, chômage, stages)", document de travail du CEREQ n° 55.

PROBLEMATIQUE DU LONGITUDINAL

Jean VINCENS
(Université de Toulouse I)

Un titre beaucoup plus modeste aurait mieux convenu à ce que je vais dire en ouverture de ce colloque : quelques aperçus ou quelques remarques sur la problématique du longitudinal.

Le meilleur titre serait peut-être écrit sous forme de question : quel est le sens donné à l'analyse longitudinale par ceux qui ont donné des contributions à ce colloque ?

Je me suis posé cette question, j'ai lu ces contributions et j'y ai trouvé une variété de concepts, de pratiques, de perspectives, de référentiels ce qui m'a paru à la fois un signe de richesse et un obstacle à l'accumulation d'un savoir explicite.

C'est pourquoi j'ai essayé de trouver quelques repères dont le but est simplement de me permettre de savoir de quoi je parle lorsque je prononce le mot de *longitudinal*.

J'ai divisé cet exposé en deux parties, la première porte sur quelques idées générales, la seconde essaie d'utiliser ces idées pour l'analyse de l'entrée dans la vie active.

I

L'APPROCHE LONGITUDINALE

1. Les définitions

Dans leur article de la Revue Française de Sociologie, en 1990, Daniel Courgeau et Eva Lelièvre rappellent la définition des approches longitudinales à laquelle est arrivée un groupe de travail interdisciplinaire : "Lors des réunions d'un groupe de travail interdisciplinaire comprenant notamment des anthropologues, des démographes, des géographes, des historiens, des sociologues, nous nous sommes mis d'accord sur une définition précise de ces approches longitudinales (Lelièvre et Courgeau, 1987) : les approches longitudinales ont pour caractéristique l'étude d'événements ou d'états, objectifs ou subjectifs, dans leur succession et leurs interactions, en rapport avec un temps historiquement défini, survenus à une même entité (individu, famille, organisation...) au sein d'un groupe bien défini (génération,

promotion...). Les approches longitudinales veulent répondre à des objectifs précis, par divers modes de recueil des données et par des méthodes d'analyse et des modèles particuliers".

D'une manière plus synthétique, on peut dire que l'approche longitudinale est un mode de prise en compte du temps qui consiste à utiliser des données individuelles capables de donner des informations à différentes dates pour chaque entité.

Le terme d'entité est bien choisi et les exemples donnés, la famille, les organisations ou les entreprises, voire les immeubles, montrent immédiatement que le problème de la persistance ou de la permanence de l'entité est toujours présent dans l'analyse longitudinale.

La définition à laquelle se réfèrent Courgeau et Lelièvre m'a amené à me poser une seconde question que je nommerai la question des formes ou mieux des figures du longitudinal. Sur ce point il me semble que la définition rappelée ci-dessus est plus large que celle qui est donnée par Laurence Coutrot (1993) qui distingue l'approche rétrospective de l'approche longitudinale. Je garderai, dans ce qui suit, la définition large.

2. Les figures du longitudinal. Il semble possible d'en distinguer quatre

1) La biographie. C'est l'étude d'une entité ou d'un très petit nombre d'entités et comme le note justement JC Passeron (1990) l'inspiration du biographe est essentialiste : *"cette forme d'intelligibilité, puissante et immédiate, repose sur l'impression que par-delà et à travers l'inépuisable richesse singulière qui fait l'individuation d'un individu, la cohérence et l'unité de son existence relève d'une essence"* (p.12). Le biographe recherche l'exemplarité. Dans le cas de plus fréquent, celui de la biographie d'un individu, l'origine et le terme de l'analyse sont imposés à l'auteur. Lorsqu'il s'agit d'une autre entité, entreprise ou famille, le principe organisateur de l'étude est proposé par l'auteur : montée et déclin, capacité d'adaptation à des milieux qui changent.

2) La cohorte. C'est la figure la plus connue, celle qui paraît la plus naturelle pour l'analyse longitudinale. Elle se définit par l'ensemble des individus qui ont vécu le même événement initial au même moment ou au cours de la même période relativement courte (l'année). Jusqu'où, jusqu'à quand faut-il les suivre ? Cela dépend du problème. Jusqu'au décès du dernier survivant ? Jusqu'à l'arrivée d'un autre événement auquel on attribue ainsi le pouvoir de clore l'histoire ? Cette simple question est l'une de celles qui rend difficile l'analyse des entrées dans la vie active.

3) La cohorte inversée ou rétrospective. L'événement constitutif de la cohorte est ici un point d'arrivée et l'analyse consiste à revenir en arrière pour comprendre comment les entités qui forment la population étudiée en sont arrivées là. C'est une méthode d'analyse qui est probablement plus souvent utilisée que nous ne le pensons. Lorsqu'on s'interroge sur l'origine des étudiants inscrits dans un DESS à recrutement national, c'est ce type d'analyse qui est utilisé sous forme très simple. De même dans l'analyse des emplois-type, l'étude des origines, des filières d'emplois susceptibles de mener à celui qui est examiné, relève de cette méthode.

4) La traversée. Cette dernière figure de l'analyse longitudinale consiste à définir une période de temps et à rechercher comment les entités qui constituent la population traversent cette période, passent du point-origine de la période au point terminal de la période. C'est le principe de la plupart des grandes enquêtes annuelles où l'on demande la situation en début et fin de période.

La période peut-être de durée arbitrairement fixée ou répondre à des impératifs variés : l'année est une période "naturelle", mais le trimestre a bien des mérites, à défaut du mois et le rythme quinquennal n'est pas sans attrait.

Notons aussi que la période peut-être définie par un événement qui en marque l'origine mais qui, par sa nature, implique une durée et donc une fin. Les guerres en sont le plus simple exemple. La durée de la période n'est pas choisie à seule fin d'organiser le recueil des informations. Elle est imposée à l'observateur et cette figure se rapproche de celle de la cohorte habituelle puisqu'il y a un événement initial.

3. Les informations

La distinction entre ces quatre figures du longitudinal facilite la réponse à la question suivante qui concerne les informations recherchées pour mener l'analyse. Mettons à part le cas où cette information est imposée par sa nature, c'est le cas des informations longitudinales de source administrative. Dans les autres cas, l'approche longitudinale pousse souvent à ce qui peut être appelé le syndrome du biographe : avoir le plus possible d'information, retracer un vie au quotidien, ne rien laisser passer pour ne rien laisser perdre. Cela vient évidemment de ce que le longitudinal conduit le chercheur à une sorte de prudence instinctive lorsqu'il cherche à construire une histoire, à établir des relations entre phénomènes. Autant l'analyse transversale appelle la simplification et le choix de quelques variables significatives, autant l'analyse longitudinale incite à la prudence. La définition qui a été rappelée plus haut, le montre bien. La recherche des interactions est rendue plus complexe par le fait qu'il n'est pas toujours possible de définir a priori les variables. Très schématiquement l'analyse longitudinale nous offre des événements et des durées ou anciennetés.

Les événements résultent de causes extérieures accidentelles, ou de décisions des agents ou encore d'échéances connues et inscrites dans le déroulement du temps. Les durées et les anciennetés sont des temps d'accumulation ou de désaccumulation, elles préparent, annoncent certains événements. Dans cette représentation courante du longitudinal, la distinction entre les situations ou états et les changements de situation souvent considérées comme des mobilités, est un moyen commode de synthétiser le rôle du temps.

Mais le maniement de ces concepts est souvent complexe. Le temps passé dans une situation peut n'avoir qu'une valeur de signe, être une conséquence soit d'un événement, soit d'un ensemble de caractères, ceux qui individualisent l'entité voire une sous-population quelconque : l'instabilité, lorsqu'elle peut être rapportée aux individus, à leur personnalité fournit un bon exemple de la perception du rôle dévolu au temps : il faut une période suffisante d'observation, un nombre suffisant de changements, pour décréter qu'un individu est instable. Et cette affirmation qui veut passer pour un constat se fonde sur un référentiel qui n'est pas toujours très bien établi.

On voit bien comment cette attitude à l'égard de la recherche d'information va se différencier selon la forme, la figure prédominante de l'analyse. La biographie, on l'a noté, cherche à tout saisir, tout retenir. Elle a vocation à l'exhaustivité. L'analyse par cohorte offre une très grande souplesse puisqu'elle repose sur un événement fondateur qui contient en lui-même les événements pertinents pour la suite : la naissance implique la mort, ce n'est qu'une question de temps... Mais qu'implique l'obtention d'un diplôme, l'embauche sur contrat à durée indéterminée ou l'entrée en chômage ? L'analyse par cohorte peut donc devenir une analyse biographique selon le processus parfaitement décrit par Courgeau et Lelièvre (1990). Mais elle risque de perdre en partie ce qui faisait sa caractéristique, l'événement fondateur peut s'effacer, jouer le rôle d'un point de départ dont la signification est moins forte.

L'analyse de cohorte inversée ou rétrospective offre aussi une variété de besoins d'informations. Dans un marché interne parfaitement structuré, les itinéraires d'accès à une position donnée sont connus. Si l'ancienneté prédomine, les informations nécessaires pour animer la cohorte inversée sont peu nombreuses. Si l'accès aux emplois est lié à une concurrence interne, l'analyse consiste à identifier les gagnants et à expliquer pourquoi ils l'ont été aux diverses phases de la compétition. Le syndrome du biographe n'est pas loin puisqu'il peut paraître naturel d'accumuler le plus possible d'informations pour mieux comprendre.

Enfin la figure d'analyse qui a été appelée "la traversée" est généralement associée à des informations en début et fin de période lorsque celle-ci est assez courte. Les difficultés se multiplient lorsque l'analyse s'attache au cheminement : problème de l'insertion professionnelle quelquefois.

4. Individu et société

Se placer dans une perspective longitudinale, c'est combiner l'idée de durée et l'idée d'ensembles renouvelés. La durée individuelle, durée de vie, durée d'activité, s'accomplit dans une société qui est composée d'ensembles renouvelés ce qui n'exclut pas une certaine stabilité.

Pour rester près de nos problèmes, représentons-nous la société comme un ensemble renouvelé d'entreprises et d'emplois ou de positions, ensemble qui se transforme à des vitesses variables et sans exclure la réversibilité des mouvements en particulier pour le chômage.

Le parcours d'un individu pendant sa vie active s'effectue dans une structure en renouvellement. Le point de départ du parcours, notamment l'origine sociale, a un effet sur l'orientation de celui-ci qui est également influencé par les événements ou les occasions c'est-à-dire par tous les renouvellements affectant la population des emplois ou celle des actifs et qui se produisent "à portée" de l'individu ou qui l'affectent directement.

Cette représentation de la "cinétique individuelle" dans ces deux ensembles, celui des hommes et celui des emplois qui se transforment selon des temporalités diversifiées peut aider à situer les débats qui visent toujours à combiner les conditionnements sociaux et l'autonomie des acteurs.

De Coninck et Godard (1990) dressent une typologie des formes de temporalité et de causalité où apparaît bien la variété des schémas possibles. P. Béret de son côté, a raison de rappeler que dans toutes les analyses en terme de structure de jeu où l'ensemble des coups possibles et des gains associés est donné, "l'acteur n'a rien d'autre à faire qu'à prendre le meilleur coup sur la base de calculs entièrement définis - et donc objectivés - par la nature du jeu" (1992 p.347). Il ajoute que l'agent ne peut être actif que s'il peut interpréter, évaluer les coups possibles. Dès lors n'est-il pas possible de voir l'influence des structures sociales en considérant que celles-ci définissent des jeux qui laissent plus ou moins de liberté à l'action ?

Dans cette perspective d'ensembles renouvelés, les trois effets classiques d'âge, de moment et de cohorte se situent aisément. L'effet d'âge exprime les caractéristiques à la fois individuelles et sociales des parcours. Il cumule donc ce qu'il peut y avoir de plus hétérogène (les personnalités individuelles) et de plus uniforme (les tendances générales, dans une société donnée, des relations entre l'âge et le gain). C'est pourquoi l'analyse longitudinale a pu démontrer le paradoxe des "faux-contemporains". (Baudelot 1982) : en données transversales

les actifs âgés gagnaient moins que les jeunes ; mais en suivant les cohortes on s'apercevait que les gains augmentaient tout au long de la vie.

L'effet de moment est lié à la conjoncture. Il nous intéresse particulièrement lorsque, par son ampleur, il transforme certains mécanismes du marché du travail et pose la question de la réversibilité des changements.

L'effet de cohorte, enfin, porte à travers le temps les influences subies par les diverses cohortes qui ont été présentes simultanément. Influences qui tiennent à l'effectif de la cohorte et aux événements qu'elle a vécus, c'est-à-dire la succession des effets de moment.

II

L'ENTREE DANS LA VIE ACTIVE

De nombreuses études existent et loin de dépérir, ce domaine d'investigation connaît en France un nouveau développement, en particulier pour ce qui touche aux formations post-secondaires, avec les enquêtes de la conférence des grandes Ecoles et celles que se disposent à mener beaucoup d'Universités. Cela vient s'ajouter au travail fondamental accompli dans la cadre de l'Observatoire National des Entrées dans la Vie Active que le CEREQ a créé en 1976, obtenant ainsi les moyens d'atteindre un des objectifs qu'il s'était fixé dès sa création en 1970.

La réflexion sur ces enquêtes, sur les dispositifs mis en place, sur les méthodes employées, sur les analyses des résultats, permet de mieux cerner la problématique du longitudinal et peut servir à mettre un peu d'ordre dans les questions que nous nous posons aujourd'hui.

1. Qu'est-ce que entrer dans la vie active ? La question est faussement simple. On répond qu'il s'agit de passer de la formation initiale à l'emploi, de l'école au travail. Cette réponse peut suffire pour des enquête qui relèvent du genre qui a été appelé plus haut "la traversée" : la situation en début de période est la présence dans le système éducatif, la situation en fin de période est la présence dans la population active. Il suffit de se donner quelques règles pour trancher en cas de double appartenance (actif et scolarisé). Mais, quelle que soit l'utilité de ce type d'information (et cette utilité est grande), elle ne répond pas à tous les besoins.

Il paraît évident que ce qui importe est de connaître les modalités du passage du système éducatif à l'emploi et pas simplement à l'activité puisque celle-ci comprend le chômage. Il paraît de même évident qu'il faut raisonner en terme de cohortes, qu'il est souhaitable de comparer des cohortes différentes dans le temps et l'espace (c'est-à-dire correspondant à des formations différentes) et qu'il faut suivre chaque cohorte jusqu'à ce qu'elle soit entrée.

Il paraît encore évident que ce recueil d'information doit permettre d'expliquer et le plus souvent d'expliquer en vue de permettre l'action. L'observatoire du CEREQ n'a pas été créé dans le but exclusif ni principal de fournir des informations aux chercheurs et il en est de même des enquêtes faites par la plupart des établissements de formation.

Or derrière ces évidences, si fortes qu'elles peuvent passer pour des banalités, se profilent les questions majeures de l'analyse longitudinale. Pour illustrer cette idée, il paraît utile de distinguer deux représentations de l'entrée dans la vie active. Elles simplifient la réalité mais

elles permettent de mieux cerner les problèmes. La première pourrait être intitulée *"l'entrée dans la vie active : offre et demande d'un bien spécifié"*. La seconde serait alors *"l'entrée dans la vie active : un processus d'aiguillage vers des positions sociales"*.

2. L'entrée dans la vie active : offre et demande d'un bien spécifié

C'est le modèle qui s'applique bien à la plupart des grandes Ecoles et plus généralement à toutes les formations, quel que soit leur niveau, qui limitent les effectifs de formés et visent des emplois-cible, accessibles aux débutants. Trois hypothèses permettent de caractériser ces formations.

H.1. Il n'existe qu'un seul diplôme terminal, obtenu à l'issue d'un cycle de formation à temps plein. De sorte que, en règle générale, l'obtention du diplôme est immédiatement suivie par la sortie du système éducatif, c'est-à-dire par l'arrêt des études à temps plein.

H.2. Celui qui sort du système éducatif cherche à obtenir un emploi le plus vite possible. Ces hypothèse n'excluent pas les sortants sans diplôme. Ceux-ci sont ramenés au dernier diplôme qu'ils ont obtenu ou gratifiés d'un acquis supplémentaire qui permet de les situer dans l'ensemble des emplois ouverts aux débutants.

H.3. Les formations sont professionnalisées en ce sens que les employeurs reconnaissent que chaque formation correspond bien à une catégorie d'emplois définis davantage par le niveau hiérarchique et salarial que par la spécialité.

Dans ces conditions, pour une offre donnée par le *numerus clausus*, c'est la demande qui gouverne l'entrée dans la vie active. Du fait des hypothèses H.1 et H.3 les problèmes d'information sont en grande partie résolus : les employeurs considèrent que ces diplômés sont prêts à travailler et peuvent légitimement aspirer à ces emplois-cible. Il suffit donc d'organiser une publicité suffisante des emplois vacants.

Le *numerus clausus* a pour but de contrôler l'offre et peut-être de maintenir une rente de rareté ou, tout au moins, de renforcer l'effet de signalement lié à la qualité intrinsèque de la formation. Dans le moyen terme, les effectifs de diplômés sont régulés en fonction des perspectives de débouchés.

En conséquence l'entrée dans la vie active doit se faire rapidement. Si la conjoncture est mauvaise et la demande inférieure à la normale, le délai s'allonge pour quelques uns, les salaires d'embauche peuvent baisser et certains diplômés peuvent accepter des emplois qui étaient considérés jusqu'ici comme trop éloignés des emplois-cible.

Dans ces conditions les enquêtes d'insertion peuvent être faites moins d'un an après l'obtention du diplôme. L'établissement de formation a intérêt à connaître la situation du marché du travail le plus vite possible afin de réagir en vue d'améliorer le placement des promotions futures.

Les hypothèses faites sur les caractères de la formation et des emplois visés et obtenus par la plupart des diplômés, permettent de définir la cohorte dont l'évènement-origine est l'obtention du diplôme et de préciser l'évènement qui met fin au processus d'entrée dans la vie active. La prise d'emploi est cet évènement à partir duquel commence une autre histoire, celle de la carrière.

L'hétérogénéité de la promotion joue sur la qualité des emplois obtenus et sur la durée de la recherche, via la concurrence entre diplômés. C'est ainsi que le rang de sortie et le sexe peuvent être des facteurs discriminants. Les événements qui se produisent au cours de la période d'entrée dans la vie active peuvent être souvent négligés précisément parce que cette période est courte. Plutôt que de s'intéresser au cheminement mois par mois, on préférera demander par quel intermédiaire l'emploi a été trouvé : l'efficacité relative des divers réseaux d'informations est utile à connaître aussi bien pour l'établissement que pour les diplômés. La durée du primo-chômage n'est pas assez différenciée pour être un élément important pris en compte par les employeurs. En revanche elle peut expliquer en partie la prise de certains emplois un peu inférieurs à la norme. Dans ce schéma, les annuaires d'anciens élèves sont plus utiles que les enquêtes d'insertion...

3. L'entrée dans la vie active : un processus d'aiguillage vers les positions sociales

Les formations qui correspondent à ce second modèle sont celles où il n'y a pas de numerus clausus ni à l'entrée, ni à la sortie du cursus éducatif. Il peut y avoir un numerus clausus local (l'effectif de la section de Techniciens Supérieurs par exemple) mais généralement, à l'échelle d'une région ou du pays le nombre de diplômés n'est pas véritablement régulé en fonction des débouchés prévus. La meilleure manière d'exprimer cette caractéristique est de dire que les responsables des formations ont pour objectif de délivrer le plus possible de diplômes en maintenant un niveau donné de qualité et compte tenu d'une demande de formation qu'ils ne contrôlent pas.

La conséquence est que l'établissement de formation se reconnaît une responsabilité atténuée en matière d'entrée dans la vie active. Une grande variété de cas pourra être observée.

Une autre caractéristique de ces formations est que la notion de diplôme terminal est plus floue que dans le cas précédent. C'est très net dans les formations universitaires entre la licence et les diplômes à Bac + 5 mais on le retrouve dans bien d'autres cas. Cela veut dire que le principe du tout ou rien qui prédominait dans le cas précédent est ici plus atténué.

En accord avec ce caractère des formations, la notion d'emploi-cible est elle aussi plus floue. Mais ce qui est plus important encore c'est l'absence du consensus qui existait dans le premier modèle, entre les objectifs de l'établissement de formation, les aspirations des élèves et l'appréciation des employeurs. Là encore, cette absence de consensus, d'opinion ou de "connaissance commune" se traduira par une large variété de cas concrets. Le diplôme pourra être considéré par les employeurs comme une condition nécessaire mais pas suffisante pour occuper un emploi donné. Dès lors le processus de recrutement n'est pas seulement comme dans le premier modèle une mise en concurrence de débutants ayant le même diplôme et triés selon des critères de personnalité permettant l'appariement individu-emploi et laissant espérer une bonne intégration du nouvel embauché dans le groupe des "tenants". Dans ce second modèle la concurrence est plus ouverte entre diplômés différents, entre débutants purs et jeunes ayant quelque expérience. Les critères de personnalité ou les caractères autres que le diplôme sont susceptibles de peser davantage c'est-à-dire de compenser des différences de niveau de formation.

Ce flou - ou cette ouverture - est en partie la conséquence d'une certification moins bien reconnue que dans le cas précédent.

Regardons maintenant ceux qui sortent de ces formations. La plupart ont l'intention d'entrer dans la vie active. Mais leur situation est beaucoup moins simple que celle des diplômés du premier modèle. On ne peut plus faire l'hypothèse générale qu'ils veulent tous travailler le

plus vite possible afin de réaliser la valeur potentielle de leur formation. Les projets individuels peuvent être plus diversifiés, notamment en ce qui concerne l'acceptation d'une mobilité géographique.

Au niveau V ou IV cela se traduira quelquefois par le peu d'attrait pour les emplois auxquels la formation prépare directement. Bref, le projet professionnel est plus ou moins élaboré selon les individus.

Dans un marché de travail où les emplois proposés seraient nombreux, cela se traduirait par des prises d'emploi dès la sortie du système éducatif, mais aussi par une mobilité forte, par des retours à la formation ou des périodes d'inactivité, ainsi que par diverses combinaisons de travail et d'études. D'une manière qui peut paraître paradoxale, le coût d'opportunité du non-travail peut être réduit parce que la probabilité de travailler si on le désire est élevée.

Dans les situations de chômage comme celle que nous connaissons, le processus d'entrée dans la vie active sera évidemment beaucoup plus marqué par les formes contraintes de l'absence d'emploi ou la mobilité involontaire qui résulte de la précarité. Si on prend comme repère d'insertion l'obtention d'un emploi stable, le délai moyen s'allonge. D'autre part une fraction de la cohorte risque de tomber dans les situations dites d'exclusion après plusieurs années sans emploi.

Ce type d'analyse concerne aussi les jeunes qui sortent de l'enseignement obligatoire sans formation et qui sont souvent pris en charge dans le cadre des dispositifs relevant de la politique de l'emploi.

Mais ce qui reste le plus important pour notre réflexion sur le longitudinal, c'est que les deux modèles restent distincts malgré l'aggravation du chômage.

Essayons donc de caractériser le second modèle du point de vue de l'analyse longitudinale comme nous l'avons fait pour le premier.

. L'événement-origine, constitutif de la cohorte, est plus incertain, c'est le plus souvent la sortie (non réinscription dans l'établissement) et quelquefois le dernier diplôme obtenu ou un diplôme considéré comme principal. Lorsque les poursuites d'études sont possibles et comparables, éventuellement, avec un travail à temps partiel, la sortie du système éducatif peut se faire au moment où l'emploi stable a été obtenu, notamment par concours. Pour rendre compte de ce type de phénomène on tente quelquefois de combiner le raisonnement par cohorte ordinaire (l'événement-origine est la sortie) avec celui qui repose sur l'idée de cohorte inversée : on s'efforce de retracer les itinéraires à l'intérieur du système éducatif pour expliquer le processus d'entrée dans la vie active. Il est probable, notamment, que certaines poursuites d'études reflètent l'incertitude concernant le projet professionnel de l'individu.

. L'événement terminal qui doit marquer l'achèvement du processus d'entrée dans la vie active est lui aussi plus difficile à cerner que dans le premier modèle. Est-ce l'emploi stable avec un contrat à durée indéterminée ? Faut-il ignorer complètement la notion de correspondance entre la formation et l'emploi ? Dans l'affirmative les "déqualifications" ne sont pas prises en compte. Et dans la négative on introduit une norme de résultat qui néglige les arbitrages que le diplômé a pu opérer entre les diverses situations qui lui étaient accessibles.

Le déroulement de la période d'entrée dans la vie active offre une série d'événements et de durées de présence dans les différents états qui peuvent avoir plus de pouvoir explicatif que les événements d'apparence analogue que l'on trouvait dans le premier modèle. On trouve ici la majorité des communications présentées au cours de ce colloque et nous aurons l'occasion d'en débattre. Ce temps d'insertion n'est pas uniquement une durée que chaque

individu essaie de réduire parce qu'il sait d'où il part, où il veut aller et où il peut aller, pour ne pas dire où il est certain d'aller ;

Dans le second modèle, ce temps d'insertion est le temps des essais, des tâtonnements, des prises de conscience, de l'amélioration de l'information sur soi et le monde. C'est le temps d'un aiguillage vers l'une ou l'autre des positions sociales accessibles. Le terme de *position sociale* est ici préféré à celui d'emploi pour mieux marquer la dynamique professionnelle qui est liée à l'emploi et les interactions entre l'activité et le statut social.

La conséquence pratique de cette représentation de l'entrée dans la vie active est qu'on ne peut l'étudier que si l'on a des informations portant sur une période assez longue. D'où la solution qui consistait à enquêter environ trois ans après la sortie, solution qui est celle de l'ONEVA. Dans la conjoncture de la fin de la décennie soixante-dix, cela paraissait suffisant pour capter l'essentiel, c'est-à-dire pour retrouver en emploi stable la plus grande partie de la cohorte. Une autre méthode est celle du panel avec une série de reinterrogations. Son coût rend difficile son utilisation sur une grande échelle ; on se souviendra que l'INED et le CEE avaient utilisé cette méthode pour étudier l'insertion des diplômés de droit, sciences économiques et lettres (diplômés de 1966 interrogés en 1967 et 1970).

En définitive, la distinction entre les deux modèles met l'accent sur les différences entre les attentes et les comportements des responsables des filières de formation, des élèves ou étudiants et des futurs employeurs.

Le premier modèle reproduit les traits caractéristiques des marché et les effets de la conjoncture se font directement sentir sur l'entrée dans la vie active.

Le second modèle englobe les effets de conjoncture dans des processus structurels qui traduisent la diversité des situations individuelles. A la sortie du système éducatif les uns ont un projet professionnel précis, d'autres ne l'ont pas. Les informations sur soi-même et les emplois accessibles sont très inégales, le poids des contraintes personnelles ou des choix est souvent important.

Si on prend un peu de recul, on est amené à souligner trois idées.

- . L'idée de connaissance commune, de consensus, peut-être de convention, paraît féconde pour analyser les processus d'insertion (cf. la notion de professionnalisation).

- . Plus le consensus sur la certification du diplômé, les attentes et les emplois-cible est faible, plus les facteurs individuels dominent l'insertion et incitent à chercher une définition individualiste du processus lui-même.

C'est également dans ce cas de figure que l'analyse longitudinale du cheminement sera la plus utile.

- . L'objectif poursuivi en étudiant le processus d'insertion a un effet sur la méthode. C'est une évidence qu'il n'est pas inutile de rappeler.

L'ANALYSE LONGITUDINALE APPLIQUEE A DES ENSEMBLES D'ENTITES

Jean VINCENS

Cohorte - prospective
- rétrospective

. Evénement constitutif

- résulte de l'action des agents
- résulte de causes extérieures aux agents
 - . événement provoquant la création de l'entité (naissance...)
 - . événement affectant des entités préexistantes.

. Date

- l'événement constitutif est un événement singulier qui a effet sur un ensemble ou sous-ensemble d'entités. Il impose sa date.
- l'événement est répété. L'observateur choisit la date (période d'enregistrement : naissances de l'année...)
- combinaison : un événement singulier et une cohorte constituée par la survenance d'un événement répété juste avant ou juste après l'événement singulier
(les naissances dans l'année qui suit un accident nucléaire...)

Longitudinal sans cohorte

(traversée...)

On choisit une date, on observe certain phénomènes. Enquête emploi. Cela revient à dire que l'événement constitutif est peu exigeant : exister à la date choisie.

Cohorte prospective

	I	II	III
L'événement initial	implique avec certitude un autre événement qui surviendra à une date incertaine et affectera chaque entité naissance -- décès	implique un autre événement avec une probabilité inférieure à un ou l'événement futur peut prendre des formes différentes	n'implique aucun événement particulier pendant la durée de vie de l'entité
Objectif de la recherche longitudinale	<p>1. Objectif minimal : dater la survenance de l'événement-conséquence</p> <p>2. Objectif plus ambitieux - expliquer ces différences de dates par l'hétérogénéité initiale des entités / leurs "dotations" au moment de l'événement initial. - expliquer par le temps vécu.</p>	<p>1. même objectif mais moins intéressant en raison de la diversité.</p> <p>2. même objectif. Analyse plus complexe</p>	<p>.L'analyse est proche de ce qui a été appelé la "traversée", toutefois l'utilisation d'une cohorte permet de mieux cerner les effets d'âge et de moment. L'explication utilise aussi l'hétérogénéité et le temps vécu.</p>

BIBLIOGRAPHIE

Béret P. (1992).

Mobilité, investissement et projet : quelques réflexions théoriques, in cheminements professionnels et mobilités sociales. L. Coutrot et C.Dubar ed.
Documentation française CNRS - IRESCO.

Courgeau D, Lelièvre E. (1990).

L'approche biographique en démographie. *Revue française de sociologie* XXX.1
Janvier - Mars, p. 55 -74.

de Coninck F., Godard F. (1990).

Les formes temporelles de la causalité. *Revue française de sociologie*. Janvier - Mars
XXX.1 - p. 23 - 54.

CEREQ - Centres associés. (1993). Les enquêtes d'insertion du CEREQ auprès des sortants de l'enseignement supérieur. Document de travail n° 89 décembre.

CEJEE, GREE, IREDU, IREPD (1982).

Formation et emploi. Colloque de Toulouse. Edition du CNRS. Centre de publication de Toulouse - p. 1 -280.

Coutrot L. (1993).

Développement des études de panel et optique longitudinale. CNRS - IRESCO -
Lettre du LASMAS n° 11 avril - p.5-8.

Favereau O., Sollogoub M., Zighéra J.A., (1991).

Une approche longitudinale de la segmentation du marché du travail.
Formation-Emploi n° 33 janvier-mars, p. 3-17.

Passeron J.C. (1990).

Biographies, flux, itinéraires, trajectoires. *Revue française de sociologie*. Janvier-mars
XXX. 1- p. 3-22.

Vincens J., Plassard J.M. (1989).

Age, emploi, salaire. *Revue d'économie politique* n°3 mai-juin - p. 393 - 445.

Vincens J., Boyer R. (1975).

L'entrée dans la vie active des licenciés de 1970. (Droit et sciences économiques)
Annales de l'Université de Sciences Sociales de Toulouse - p. 355-405.

PREMIER THÈME

PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE
DU LONGITUDINAL

INVESTISSEMENT ET INTERACTIONS D'EMPLOI : LE TEMPS DU LONGITUDINAL

Pierre BERET
(LEST, Aix-en-Provence)

Parmi les nombreux travaux empiriques relatifs à l'étude du marché du travail, un vaste ensemble repose sur des enquêtes auprès d'individus. A travers des objets de recherche extrêmement variés (modalités d'accès à l'emploi, mobilité, salaires, trajectoires professionnelles,...), on fait cependant l'hypothèse que l'on va pouvoir saisir les interactions entre ces offreurs de travail et les entreprises, et mettre à jour les "lois", ou du moins les règles, de fonctionnement de tout ou partie du marché.

On peut, sans grands risques, soutenir que tous ceux qui étudient ces questions partagent le constat de l'impérieuse nécessité des analyses longitudinales et celui, corrélatif, de l'extrême complexité de leur utilisation. Les arguments qui plaident en faveur de leur utilisation sont bien connus et reposent, au fond, sur l'idée que ces phénomènes sont des processus, c'est-à-dire à la fois utilisent du temps et sont des produits du temps. Par exemple, pour acquérir de l'expérience professionnelle, il faut du temps, mais les résultats (les expériences) seront cependant différents selon les lieux ou bien l'âge où ce temps aura été accumulé, bref, selon les règles que l'on veut justement mettre à jour. Autrement dit, c'est parce que le temps est contextualisé (dans une époque et dans des lieux économiques et sociaux) que son déroulement et ses effets sont autant un support méthodologique de la recherche que le résultat qu'il faut expliquer.

On pourrait dire que ce sont les raisons mêmes qui rendent le longitudinal indispensable qui en font sa complexité technique et peut-être surtout théorique et conceptuelle. De ce point de vue, les enquêtes auprès des sortants de l'appareil scolaire sont particulièrement intéressantes à discuter puisque, là plus qu'ailleurs, il est possible de mieux comprendre comment est pensé et traité le temps car, par construction, la période professionnelle (le temps du marché) est à zéro.

I - DISPOSITIFS D'ENQUETES ET HYPOTHESES SUR LE TEMPS

Dans la mesure où les outils développés au CEREQ sont de très loin les plus importants (et les plus utilisés, y compris par des personnes extérieures à l'institution¹), on peut légitimement les prendre comme support de réflexion. L'article de F. POTTIER² explique très clairement l'ensemble des raisons (nature des demandes et missions du CEREQ, état des connaissances et des débats sur ces thèmes à la fin des années 70,...) qui expliquent à la fois les orientations suivies par les dispositifs longitudinaux d'observation et les avancées que constituent ces dispositifs.

Les variables retenues concernent quatre grandes dimensions : l'état civil, la formation, l'emploi, les employeurs. A partir de là, l'auteur montre comment il est alors possible d'étudier les formes de mobilité (entre fonctions, entre emplois, socioprofessionnelle) en fonction des diplômes et spécialités de formation, des attributs de l'emploi (classifications, secteurs, ...) et du moment où se situent ces emplois dans la trajectoire (premier emploi,...). Ceci permet de construire des trajectoires d'emplois typiques et des typologies de trajectoires (exclusion, mobilité externe, stabilisation) qui varient selon les origines scolaires ou sociales des jeunes. Ces ensembles de résultats sont évidemment importants, en particulier parce qu'ils soulignent que "les premières années de vie active sont le lieu d'une construction : rien n'est joué à la sortie de l'école" (POTTIER, 1992, op. cit.).

A l'évidence cependant, autant il est possible de décrire et d'appréhender les résultats de cette construction, autant il semble difficile de comprendre quels en sont les mécanismes explicatifs. Ceci tient largement, comme le souligne F. POTTIER, à l'absence de données subjectives dans les dispositifs. Avant de revenir sur ce point, on peut faire quelques remarques sur le mode de raisonnement et le statut du temps qui découlent de l'existence de seules informations dites objectives.

Au fond, compte tenu de la chronologie très particulière à ce genre d'études, le raisonnement en termes de déterminismes ou de déterminations est fortement sous-tendu par deux caractéristiques. L'une est un effet surdéterminant de la formation initiale -effet tout à fait réel- mais qui joue un rôle totalement ou presque indépendant de la personne que cette formation qualifie. L'autre est relative aux premières expériences sur le marché qui suivent une logique de chaînes de MARKOF c'est-à-dire que la situation examinée, souvent celle de la date d'enquête, dépend du ou des quelques états précédents (pour des diplômes ou spécialités donnés).

Si l'on garde en mémoire que les enquêtes portent sur des individus, ces deux caractéristiques rendent quasiment indécidables les résultats observés quant aux mécanismes dont ils sont le produit pour deux raisons majeures :

- L'information recueillie -forcément succincte dans le cadre d'un questionnaire, a fortiori postal- ne concerne que l'un des deux agents en interaction dans la relation d'emploi.

¹ Par exemple, les enquêtes menées dans les universités, des centres de recherche, et pour lesquelles le CEREQ a conçu, pour ce qui concerne les sorties étudiantes, un guide méthodologique : F. POTTIER, 1986 : "Comment réaliser une enquête sur les flux internes aux universités et les débouchés professionnels des étudiants", CEREQ, Collection des Etudes, n° 27.

² F. POTTIER, 1992 : "Formes et logiques de mobilité des jeunes à travers l'observatoire des entrées dans la vie active", in L. COUTROT, C. DUBAR, "Cheminevements professionnels et mobilités sociales", La Documentation Française.

Certes, cette contrainte paraît inéluctable, mais elle devient d'autant plus un réel obstacle que l'on n'accède même pas à de l'information quant aux raisons³ susceptibles d'expliquer les pratiques empiriquement repérées.

- Les effets du temps ne sont, de fait, conçus et appréhendés que du point de vue du passé (du temps passé) et nullement replacés dans une perspective temporelle dont l'avenir - ou le rapport des agents à l'avenir- est une dimension centrale.

La combinaison de ces deux raisons rend complètement opaque la compréhension - et, indissociablement, la conceptualisation- des résultats repérés. Ces derniers peuvent tout d'abord être lus -et construits- par rapport aux théories existantes. La partie suivante sera consacrée à l'examen de certaines de ces théories pour essayer de voir en quoi ces dernières permettent un traitement satisfaisant de la dimension temporelle et ce que cela implique du point de vue d'approches longitudinales.

Pour une large part, cet examen montre la double nécessité d'un ancrage sur l'avenir et d'une appréhension des stratégies des acteurs renvoyant aux deux causes qui viennent d'être évoquées. Une troisième partie proposera succinctement une forme possible de réponse à ces exigences.

II - CONSTRUCTIONS THEORIQUES DES AGENTS ET RAPPORTS AU TEMPS

Au coeur des problèmes que soulève le longitudinal, se trouve la question de la conceptualisation et du traitement du temps. Ce point est particulièrement crucial pour ce qui concerne les analyses portant sur des données individuelles. Dans ces approches, il est en effet nécessaire de doter l'individu de propriétés qui rendent compte, hypothétiquement, de la construction de sa trajectoire. Classiquement, cette construction fait appel soit à une conceptualisation qui définit l'acteur par rapport au futur -à travers l'investissement-, soit à des conceptualisations en termes de règles ou de structures qui sont en fait des définitions plutôt par le passé -le diplôme, l'origine sociale,....- ou le présent -les règles existantes par exemple.

Mais c'est bien, au fond, prioritairement à partir de la manière dont sont construits les agents/acteurs dans l'analyse que le temps est intégré et pris en compte de façon singulière, et partant, que le longitudinal est pensé en conséquence.

Nous voudrions examiner ici différentes approches économiques afin de saisir à la fois leurs implications sur la dimension temporelle et définir ce qui fonde à nos yeux la nécessité d'intégrer simultanément le passé et le futur à travers la construction de catégories dites "subjectives" dans l'analyse.

Du point de vue du marché du travail, l'économiste mobilise principalement deux concepts articulés l'un à l'autre : le salaire et la mobilité. Très schématiquement, ces concepts sont pensés à travers deux grands cadres théoriques : la théorie standard et les approches hétérodoxes d'inspiration institutionnaliste.

³ Même s'il ne s'agit de celles que d'un seul agent.

1. La théorie standard

En schématisant, on peut dire que dans la théorie l'agent ne se trouve que devant des prix (salaires), prix dont il se saisit selon une logique du plus c'est mieux. Trois cas sont cependant à distinguer :

- Celui où ce prix apparaît sur le marché comme résultat de l'offre et de la demande : l'agent est uniquement price-taker.

- Celui où ce prix est la sanction d'un investissement réalisé par l'agent : ce dernier est alors capital-maker, price-taker.

- Celui où ce prix est négocié avec l'entreprise, les agents sont price-maker, labor-maker.

1.1. Dans l'approche walrassienne, on peut dire que les variations du salaire sont fixées par le jeu du marché et que l'agent n'intervient aucunement dans ces fluctuations : l'offreur de travail est uniquement price-taker à partir de ce qu'il offre ou de ce qu'il accepte de faire (prendre un poste difficile, travailler loin de chez lui, ...), il s'agit là d'une théorie du salaire de compensation. Dans ces approches, l'individu n'est pas capital-maker mais acceptateur de désutilités. Mais parce que cet espace est fondamentalement construit autour de la volatilité des prix, la mobilité n'informe ici que sur les déséquilibres locaux d'un lieu abstrait (le marché) et pas sur les forces qui définissent l'action (la mobilité) à partir de ce que sont les acteurs qui la produisent ; en particulier dans ce cadre, le travail s'ajuste, ce qui fait de lui un instrument purement subordonné.

Du point de vue du longitudinal, les salaires et les mobilités ne deviennent plus que des indicateurs de déséquilibres sur lesquels on ne sait rien.

1.2. Dans l'approche du capital humain, le salaire est le prix du capital. Le marché définissant le lieu des équivalences parfaites entre capitaux et l'instantanéité de leur valeur, le capital humain étant formé, les revenus qui y sont liés ne sont que la sanction économique de l'investissement. L'agent, confondu ici avec son capital, valorise "naturellement" ce dernier pas le seul fait de le (se) mettre sur le marché. Les évolutions de salaires ne traduisent dans ce cadre que l'existence de nouveaux investissements (en formation, by learning, en capital spécifique,...).

L'agent n'est ici important que lorsqu'il est en train d'investir, le capital ainsi formé est ensuite entièrement soumis aux prix, moteur et sanction de l'investissement réalisé : l'offreur est capital maker - price taker. Ceci renvoie d'une part à la conceptualisation particulière des rapports entre investissement et capital, et d'autre part, ceci est logiquement (conceptuellement) inscrit dans la définition même des rapports de l'agent au futur : ce dernier étant ramené au présent pour justifier le choix de l'investissement, il n'intervient plus après en définissant un espace où il n'y a plus de choix (sauf de nouveaux investissements) mais seulement des prix (supposés connus, à des degrés divers, lors de l'actualisation).

De même, la mobilité est conçue comme un investissement relevant des mêmes caractéristiques, avec cependant l'idée que s'il y a eu accumulation de capital spécifique, ce dernier n'étant pas reconnu hors du lieu où il a été construit, il y a alors non mobilité⁴.

Cependant, alors que le prix (le salaire) allait de soi, la spécificité introduit bien l'idée d'une altérité, d'une évaluation de cette non-généralité aussi bien pour l'individu par rapport aux autres entreprises que pour celles-ci par rapport à lui. Cette évaluation du salaire renvoie, en fait, aux mécanismes d'incorporation dans (et par) l'agent de son environnement, et ce qu'il faut comprendre, ce sont les processus qui permettent à l'agent de faire une évaluation temporelle du salaire objectif pour construire son salaire subjectif (conformément à l'approche d'I. FISHER).

Le concept d'investissement est cependant important dans la mesure où il permet de penser d'une certaine façon la construction dynamique de l'acte économique (c'est en cela que la théorie du capital humain est un outil puissant pour penser les évolutions de salaires et les mobilités). Il semble cependant nécessaire d'approfondir conceptuellement les formes de valorisation de ce capital en ne renvoyant pas l'agent (et le capital) aux seuls prix du marché mais aussi aux formes d'évaluation et d'incorporation de ces prix par l'agent.

Du point de vue du longitudinal, la notion d'investissement est centrale car elle indique que c'est pour partie par rapport à l'avenir que les pratiques prennent sens. Si le diplôme, par exemple, définit bien (et est défini socialement par) un espace de valeurs économiques -un champ des possibles-, la compréhension de stratégies en oeuvre dans cet espace renvoie bien indissociablement à la fois à la manière dont cette projection a été conçue par l'agent et aux contraintes -règles- régissant cet espace⁵. Autrement dit, pour comprendre pourquoi les trajectoires sont ce qu'elles sont, il est indispensable de construire le rapport à l'avenir que tout agent opère lors de son investissement.

1.3. Dans les théories les plus récentes du salaire, et donc indissociablement, de la mobilité, (contrats implicites, salaires d'efficience,...), le salaire est posé comme construit "indépendant" de la conjoncture des marchés du travail et des produits : aversion pour le risque et négociation d'un salaire stable ; lien salaire-productivité qui peut rendre dangereuse une baisse du salaire même en cas d'excès d'offre de travail sur le marché,... C'est parce qu'il y a "négociation" entre salarié et employeur que les agents sont dits price-maker et labor-maker. La notion de price-maker est assez claire (négociation sur les prix), celle de labor-maker l'est moins et c'est celle-là qui pose vraiment des questions.

Dans ces théories, on peut dire que l'entreprise "fabrique" pour le salarié tout un ensemble de stratégies en "imaginant" ses réactions et en s'y adaptant : en "spéculant" sur les états futurs du monde (niveau d'activité de l'entreprise et taux de chômage) ou sur l'effort fourni par le salarié en fonction du salaire (salaire de l'entreprise mais aussi celui des autres firmes). Cependant, ces théories en disent peu sur :

⁴ Nous sommes assez brefs sur ces aspects qui ont donné lieu à un précédent travail dans le cadre d'un séminaire organisé par le CEREQ et le LASMAS ; P. BERET, 1992 : Mobilité, investissement et projet : quelques réflexions théoriques", in L. COUTROT, C. DUBAR "Cheminements professionnels et mobilités sociales", La Documentation Française.

⁵ Pour prendre un exemple extrême, parmi les diplômés des écoles d'ingénieurs, les traitements bruts moyens des individus enseignants ou chercheurs étaient en 1989 de 260 600 F ; la moyenne des traitements de l'ensemble des ingénieurs diplômés était presque 30 % plus élevée (ID 1991 : 10ème enquête socio-économique sur la situation des ingénieurs diplômés", janvier, n° spécial). Masochisme, contraintes ou amour de l'art ?

a/ la façon dont l'individu se vit lui-même dans le temps, et sur les niveaux de salaires qui pourraient en résulter ;

b/ la façon dont les entreprises fabriquent par le salaire un ensemble de stratégies dont l'individu est un acteur.

Cela pose alors le problème de la façon dont les entreprises agissent sur la manière dont l'individu se vit dans le temps ou dans l'instant. Ceci est très net lorsque le salaire sert à la gestion de l'effort du salarié par seule peur du chômage (coût pour le salarié), ou sert à gérer le turn-over, l'entreprise désirant retenir une main d'oeuvre pour laquelle des dépenses de formation ou d'apprentissage ont été réalisées⁶.

Le fait que l'offreur de travail semble paradoxalement peu "actif" dans la construction du salaire est renforcé par la très faible place faite à la mobilité dans ces théories. En s'intéressant finalement à des formes de construction de marchés internes (à travers la durée inscrite dans la négociation du contrat) envisagés principalement par rapport à un extérieur (prix plus faible sur un marché externe walrassien ou chômage), ces théories disent peu sur la mobilité à l'intérieur de l'entreprise ou entre des marchés professionnels qui existent dès que l'on suppose des "qualités" de main d'oeuvre différentes ou des couples individus/postes ayant des productivités différentes selon les entreprises. Cette mobilité, qui permettrait d'introduire un véritable offreur price-maker (et donc une théorie individuelle des salaires et de la mobilité), est absente pour au moins deux raisons :

- parce que l'agent n'est pas prioritairement porté par une catégorie conceptuelle (comme l'investissement) qui dépasse et donne sens au "marchandage" qui a lieu lors de la négociation ;

- parce que c'est un individu moyen que ces approches décrivent principalement parce que ce sont des théories de l'entreprise. C'est en effet cette dernière qui construit un salaire incitatif de l'effort (approche principal agent par exemple), effort qui dépend de l'interprétation du travail et de la motivation à l'intérieur de l'entreprise dit LEIBENSTEIN, et qui se fixe au niveau de la norme moyenne de l'entreprise ; norme pouvant être supérieure à celle du marché (puisque le salaire est supérieur) et basée sur des dons et contre-dons entre salariés et employeurs comme chez AKERLOF par exemple.

La conséquence principale en est que si les incertitudes pesant sur l'entreprise sont fortement développées, l'aspect position de l'entreprise face à un individu incertain est peu développé⁷, en particulier par rapport au fait que l'individu appartient aussi à un univers-extra-professionnel (voir, par exemple, les typologies de R. SAINSAULIEU sur l'identité au travail et ses rapports avec les dimensions hors entreprise).

Du point de vue des analyses longitudinales portant sur des individus, les interactions employés/employeurs jouent à l'évidence un rôle central. Cependant, on a vu que par rapport aux théories présentées, il y avait nécessité de penser l'action de l'acteur avec des outils dynamiques -ancrés sur le capital détenu et la projection singulière qu'opère l'investissement- afin de comprendre comment l'individu fabrique son cheminement dans l'espace des contrats. Ceci implique d'infléchir la réflexion sur les trajectoires professionnelles vers l'individu et sa mobilité pour inscrire la négociation comme élément de

⁶ On se retrouve d'ailleurs dans le cas du capital spécifique tel que l'envisage la théorie du capital humain.

⁷ Mis à part les hypothèses sur le niveau d'effort et ses liens (incertains car l'effort n'est pas sur le "marché") avec le niveau de salaire.

la trajectoire plutôt que l'inverse (la trajectoire découlant, dans ces approches, de la négociation avec l'entreprise, et en fait, de la fixation incitative du salaire par le seul employeur).

2. Les théories hétérodoxes

Sans prétendre à l'exhaustivité, on abordera rapidement deux des principales approches mettant en leur coeur salaire et mobilité.

2.1. Dans la théorie du marché interne de M. PIORE, la trajectoire salariale résulte de la gestion administrée des postes de travail le long desquels l'individu progresse en fonction des règles et modes d'apprentissage internes à l'entreprise. L'importance des règles et des formes de socialisation que ces règles supposent et qui les légitiment explique à la fois l'accent mis sur le côté administré de la carrière (salariale) et sur le processus de différenciation que produisent des formes spécifiques (au marché interne considéré) d'apprentissage et de socialisation. C'est en cela, et PIORE y insiste, qu'il faut distinguer des segments qualitativement différents dans lesquels, parce que leur expérience est différente, les situations des travailleurs sont incommensurables d'une strate à l'autre.

Dans ce cadre, les salaires ne sont plus conçus comme la sanction économique de capitaux dont l'équivalence des valeurs serait réalisée par le marché. Tout au contraire, socialisation et règles construisent et légitiment des formes de salaires qui indiquent les processus économiques spécifiques mis en oeuvre dans l'espace ainsi défini. Ici, l'agent est largement déterminé par les structures et les politiques d'entreprise dans la mesure où sa carrière ne dépend pas d'investissements qu'il ferait mais de son incorporation à des structures (et de l'incorporation qu'il fait de ces dernières) définissant les logiques pratiques en oeuvre dans le champ (modes d'apprentissage, coutumes, règles,...).

L'évolution du salaire ne dépend donc pas de l'individu. Le problème des mobilités entre marchés internes (et externes) et des dispersions de salaire à l'intérieur d'un même marché reste lui aussi posé. Les conditions d'accès à un marché interne et à la conceptualisation des relations entre marchés ne suffisent pas à expliquer les formes de différenciations internes à un marché, et, au-delà, les trajectoires très contrastées d'offres de travail a priori semblables⁸.

Ces éléments rendent évidemment problématiques les analyses longitudinales fondées sur des données individuelles puisqu'il est difficile de comprendre et de construire les rapports entre ces règles -inductivement repérées- et les pratiques des offres qui, dans ce cadre, ne sont que le support de ces règles⁹. Pour rendre intelligible le rapport entre règles et stratégies des agents, il est nécessaire de ne pas prioritairement aborder ces marchés par les seules règles qui en émergent mais par la construction des rapports entre actions des acteurs et procédures de régulation productives.

Actuellement par exemple, on peut constater qu'il y a transformation des règles du marché du travail allant dans le sens d'un non rendement salarial de l'ancienneté dans les entreprises, et d'une valorisation salariale de la mobilité externe lorsque les agents ont un

⁸ Sauf à supposer que l'accès aux filières d'emplois est un phénomène contingent qui détermine ensuite tout l'avenir (salarial) de l'individu et l'ensemble des formes de mobilité qui y sont liées.

⁹ C'est à dire de comprendre comment ces règles ne sont pas que des contraintes extérieures mais le résultat d'une interaction dont il faut pouvoir apprécier les termes.

minimum de capital scolaire¹⁰. Ces "stratégies" hors règles -anciennes- pour certains posent frontalement la question de l'élucidation des relations entre les deux éléments à travers des conceptualisations permettant de les prendre simultanément en compte.

2.2. Dans l'approche sociétale, la mobilité est considérée comme mouvement au sein d'un système de qualification, c'est-à-dire qu'elle est intégrée aux rapports sociaux qui définissent la qualification et non pas productrice de qualification à travers l'accumulation d'un capital humain. La notion d'espace renvoie alors à l'analyse des relations entre rapports sociaux et itinéraires des travailleurs à travers les formes de socialisation qui permettent de penser l'unité, ou en tous cas la cohérence, de cet espace.

La notion de socialisation permet de saisir la mobilité à la fois comme apprentissage par les travailleurs¹¹ et comme construction de rapports sociaux et professionnels spécifiques à travers son déroulement. Cette socialisation fait aussi bien référence aux processus d'orientation dans le système scolaire-mobilités éducatives (ce point est essentiel par rapport à l'approche de PIORE) -qu'au processus d'intégration de la main d'oeuvre des entreprises-mobilités professionnelles¹².

Cependant, la socialisation qui a lieu dans le système d'enseignement est avant tout liée à la demande d'éducation de la part des familles, c'est-à-dire aux processus de socialisation qui définissent au sens le plus large, les rapports familiaux au monde du travail. Les mobilités scolaires, qui ont leur logique propre -logique de reproduction sociale plus que de reproduction technique- sont donc organisées selon des principes (rapports des acteurs au travail, autonomie relative du système d'enseignement) permettant de penser l'autonomie relative de la mobilité des offreurs de travail¹³. Ce sont ces rapports qui seront déterminants dans les pratiques futures de l'acteur pris dans un espace déterminé par des systèmes de règles mais non confondu avec eux. C'est l'interaction entre le système de règles d'un espace de qualification et les rapports au travail (qui découlent de la socialisation familiale et scolaire) qui permettra de concevoir la mobilité comme mouvements au sein d'un système de règles intégré -c'est-à-dire à la fois pris en compte et transformé- dans les stratégies d'acteurs socialement construits dans leurs rapports au travail.

Dans ce cadre, les mobilités sont organisées par les principes mêmes du choix des investissements : socialisation et projet d'investissement définissent une autonomie relative de la mobilité¹⁴ qui renvoie aux conditions mêmes de production de l'investissement par l'acteur. Ces investissements ont cependant lieu dans des espaces régis par des ensembles de règles cohérentes avec les rapports sociaux qui les expliquent, et d'ailleurs partiellement construites par les investissements préalables. C'est l'interaction entre ces deux dimensions qu'il convient de suivre et de comprendre. On peut, du point de vue du longitudinal, faire les mêmes remarques que pour l'approche par les marchés internes avec cependant un intérêt et un statut plus fort des mobilités éducatives, centrales pour le propos.

¹⁰ P. BERET, 1992 : "Salaires et marchés internes : quelques évolutions récentes en France", *Economie Appliquée*, Tome XLV n° 2.

¹¹ Apprentissage qui est aussi, indissociablement, façon de saisir et de construire le salaire.

¹² La socialisation professionnelle est cependant plus abordée en termes de faits d'organisation que de faits de socialisation.

¹³ Cette autonomie est d'autant plus grande en France que l'espace de qualification y est peu construit sur la formation initiale, ce qui laisse potentiellement des marges de manoeuvre bien plus grandes qu'en Allemagne par exemple.

¹⁴ Par rapport aux impératifs d'une demande de mobilité, impératifs économiques tels qu'ils s'expriment dans les salaires notamment.

Les conclusions que l'on peut tirer de ce rapide survol de différentes théories rejoignent et renforcent les remarques faites précédemment à propos des dispositifs empiriques d'accès au marché du travail. Il ressort en effet clairement de cet examen théorique la nécessité de prendre en compte, et d'articuler, deux dimensions dans les dispositifs empiriques :

- La première est relative à la prise en compte du futur et au fait de pouvoir apprécier et définir les formes de rapports à l'avenir opérées lors -et au travers- de l'investissement (cet aspect est tout à fait central à propos du diplôme -ou de la scolarité- pour ces populations). Ces projections -ces projets d'investissement- définissent pour partie largement l'orientation des stratégies que l'offreur va mettre en oeuvre sur le marché.

- La deuxième est relative aux interactions d'emploi et au fait de se doter d'éléments permettant d'apprécier la nature de ces interactions. Il s'agit de pouvoir caractériser les relations entre un agent qui vient d'investir (longtemps, et donc beaucoup) et qui met en oeuvre des stratégies pour réaliser les valeurs -au double sens du mot- attachées à cet investissement, et les règles existantes sur le marché (relatives aussi bien aux employeurs qu'à la nature des emplois, à l'intégration dans un collectif de travail, qu'à un salaire,...).

Ces deux dimensions, emboîtées l'une à l'autre, nous semblent nécessaires pour progresser vers une utilisation plus complète aussi bien de la méthodologie que constitue le longitudinal que des conceptualisations explicites ou implicites qui le sous-tendent obligatoirement.

III - OBJECTIVATION DU SUBJECTIF ET ANALYSES LONGITUDINALES

Dans son article, F. POTTIER relevait comme une limite des enquêtes CEREQ l'absence de données subjectives. Les analyses précédentes montrent cependant que ces données devraient idéalement concerner au moins les deux dimensions relevées : le futur et les interactions d'emploi. Il reste, dans ce cadre, à clarifier les rapports qu'entretiennent ces deux aspects.

Il semble clair que plus l'on fait jouer avec force le concept d'investissement et les rapports au futur construits par l'agent que cet investissement engage, et plus les interactions d'emploi réfèrent aux stratégies mises en oeuvre à partir de l'orientation que constitue l'investissement. Si, bien entendu, les choses peuvent se complexifier largement avec le déroulement du temps (changement ou ajustement de la projection initiale¹⁵, nouveaux investissements, c'est-à-dire, entre autre, utilisation de temps qui engage de nouvelles projections,...), le cas des entrées dans la vie active semble être exemplaire du mécanisme décrit.

Ce mécanisme correspond à une double exigence. En creux, pourrait-on dire, il renvoie aux problèmes rencontrés dans les théories présentées : centralité de l'investissement comme construisant les pratiques par rapport au futur mais nécessité de comprendre ce qu'est cette projection dans la mesure où elle correspond à une évaluation propre à l'agent qui l'effectue. Parallèlement, puisqu'il est clair que le marché du travail est organisé par des règles et pas uniquement par des prix, il ne peut être seulement le lieu de réalisation d'un prix

¹⁵ Les théories psychologiques (dissonance cognitive,...) sociologiques (nécessité faite vertu,...), économiques (baisse du salaire de réservation, ...) ne manquent pas qui toutes tentent, de fait, c'est-à-dire souvent implicitement, d'expliquer un ajustement de l'objectif et du subjectif. Façon d'ailleurs de reconnaître que celui-ci joue ou a joué un grand rôle !

anticipé lors de l'investissement (le salaire) mais il est un espace d'interactions entre les logiques d'action des agents et les stratégies qui en découlent.

De façon plus "positive", ce mécanisme relève aussi des travaux déjà entrepris sur le concept de projet : travaux sociologiques dans la lignée de ceux de GIROD ou psychologiques autour notamment de l'approche de NUTTIN. Pour beaucoup, ces recherches montrent qu'il est possible de construire des indicateurs empiriques du concept de projet, et que ces derniers peuvent être caractérisés par un effet de réalisation -qui renvoie à une forte correspondance entre ces indicateurs et les pratiques professionnelles ultérieures- et un effet de cohérence -qui indiquent des liens forts entre les projets et un ensemble de dimensions caractérisant les individus.

L'articulation de ces deux ensembles de raisons peuvent fonder l'exigence du mécanisme évoqué et définir un espace théorique dans lequel se déploient des stratégies congruentes avec le principe qui les oriente. Cette congruence -et donc la nature de ces stratégies- imbriquent deux dimensions : la prise en compte des conditions de production de l'agent (sa socialisation) pour la construction du projet et pour l'évaluation des situations présentes et futures.

Il est alors possible, au niveau théorique, de considérer que le concept de projet synthétise aussi bien les multiples déterminants du cursus passé de l'individu, que l'orientation de sa stratégie d'acteur rationnel qui effectue des choix. Une lecture en terme d'orientation stratégique permet de penser tout à la fois les éléments qui entrent en ligne de compte pour le choix, et la manière dont ces dimensions sont combinées par l'acteur compte tenu de sa socialisation, des caractéristiques socio-économiques qui pèsent sur lui et la situation (en l'occurrence les règles du marché) et de son projet. Parallèlement, du point de vue des entreprises, il y a des formes de cohérence entre les principes qui fondent leur activité économique et ce que sont et ce que font les offreurs de travail : les liens école-travail, les types d'expérience professionnelle accumulée,... sont socialement connus et reconnus (valorisés). Ce sont ces formes de cohérence qui permettent et autorisent les interactions entre agents dans un champ des possibles préalablement dessiné par le diplôme initial. Les développements sur la notion de champ des possibles et, plus généralement, sur le statut du subjectif ayant déjà été effectués dans le cadre du séminaire CEREQ/LASMAS (BERET 1992, op.cit.), il semble plus intéressant pour conclure de revenir aux implications sur les dispositifs d'enquête.

De manière globale, on peut dire que l'on ne connaît que très peu de choses sur les deux ensembles rapports au futur/projets et interactions d'emploi/stratégies sur le marché. Ce fait est largement relié à l'extrême suspicion vis-à-vis des variables dites subjectives qui a régné -et règne encore largement- dans le milieu des économistes. Ceci ne manque d'ailleurs pas de surprendre si l'on garde à l'esprit le rôle central que joue cette dimension aussi bien dans la théorie standard (fonctions d'utilité, salaire ou emploi de réservation, anticipations,...) que dans d'autres (chaînes de mobilité, règles qui définissent la carrière future, espace de mobilité qui dessine l'avenir,...). On peut néanmoins faire quelques brèves remarques sur les implications pratiques des formes d'opérationnalisation de cette dimension.

1/ Tout d'abord, du point de vue des projets, on peut faire le constat de l'existence de travaux anciens et du faible nombre de travaux actuels malgré la centralité de cette notion dans les discours et les dispositifs institutionnels scolaires ou d'insertion professionnelle

auprès des jeunes¹⁶. Mais, on l'a dit, les travaux existants ont montré qu'il était possible de construire des indicateurs empiriques de cette dimension. Pour autant, tout, ou presque, reste à faire pour les enquêtes d'insertion quant aux modalités pratiques les plus efficaces pour l'opérationnalisation. Dans tous les cas cependant, il faut insister sur le fait qu'appréhender des projets nécessite la constitution d'un panel si l'on veut éviter les effets de rationalisation ex-post. Pour les entrées dans la vie active, cela implique une interrogation précoce (en cours de scolarité ou dès la sortie) et une enquête (au moins) ultérieure sur les mêmes populations.

C'est avec ces préoccupations en tête qu'une enquête a été réalisée dans l'académie d'Aix-Marseille auprès de 1200 jeunes hommes inscrits en 1985 en classe terminale de Btn, F1, F2, F3 sur leurs projets scolaires et professionnels, et une ré-interrogation, grâce à un financement du CEREQ, a été réalisée en 1992 sur leurs parcours scolaires et professionnels ; 378 questionnaires sont exploitables, c'est-à-dire que l'on a les réponses pour les 2 enquêtes.

Deux ensembles de travaux seront réalisés :

- un travail de construction d'indicateurs de projets et de mise en rapport de ces indicateurs avec leurs conditions de production d'une part -l'histoire de l'acteur- et avec les situations scolaires et professionnelles d'autre part¹⁷ ;

- un travail sur le processus d'accès au marché du travail par une analyse des calendriers d'insertion -et bien sûr des projets- en reprenant les deux types de traitements déjà réalisés sur une enquête CEREQ sur les BTn¹⁸.

2/ Du point de vue de l'opérationnalisation des stratégies des jeunes sur le marché, il découle de ce qui précède qu'il y a peu de travaux qui les définissent dans un rapport construit au futur. Pour important que soit cet aspect, on dispose néanmoins d'éléments à la fois nombreux et très dispersés. Ce fait tient largement à la suspicion évoquée et, corrélativement, à des constructions dans lesquelles ces aspects restent marginaux. Cette marginalité -relative cependant en fonction des travaux- explique que l'on ait des informations fragmentaires dans beaucoup d'études : raisons du départ de l'entreprise, connaissance ou recherche d'opportunités d'emploi, emploi d'attente, durée estimée de l'emploi actuel,... Il reste cependant largement à réaliser à la fois un bilan de l'intérêt opératoire de ces questions et des études plus systématiquement axées sur ce type d'objet.

¹⁶ Pour ne pas parler des projets d'entreprises ou d'établissements scolaires qui, à bien y regarder, ont des statuts théorique et pratique homologues.

¹⁷ Un travail antérieur, sur une autre population, est présenté dans P. BERET, 1986 : "Les projets scolaires : contribution à une théorie de l'acteur dans le système éducatif", Formation-Emploi, n° 13.

¹⁸ P. BERET, 1988 : Analyse des données chronologiques relatives à l'insertion professionnelle", Cahiers de l'Analyse des Données, Vol. XII n° 2.

TRANSFORMATIONS DU MARCHÉ DE L'EMPLOI ET INSERTION PROFESSIONNELLE

Quelques réflexions sur l'utilité des enquêtes de cheminement

V. CANALS (CRA-Céreq, Montpellier)

Z. KHELFAOUI (Montpellier III)

Le fonctionnement du marché de l'emploi est aujourd'hui révélateur des multiples tensions qui s'exercent aussi bien sur l'offre, que sur la demande d'emploi. Les difficultés d'insertion professionnelle de pans entiers de la population active sont la marque de désajustements structurels que l'on ne peut comprendre comme de simples écarts momentanés par rapport à un équilibre théorique déterminé par le marché. Les transformations qui se sont opérées dans l'ordre des relations d'emploi, de formation, et qui sont loin d'être achevées, sont en partie la résultante de deux phénomènes qui jouent conjointement. D'une part, les mutations de natures technologique, économique et sociale du système économique modifient les représentations des agents sur le marché de l'emploi en les confrontant désormais à des contraintes renouvelées et des objectifs remodelés. D'autre part, les mécanismes de régulation qui se sont mis en oeuvre et perfectionnés lors de la période de forte croissance économique d'après guerre semblent globalement inopérants. Les ajustements offre - demande d'emploi, et plus particulièrement les relations emploi - formation, sont éclairants sur la nature et l'intensité des affrontements et des décalages entre "l'ordre ancien" et le nouveau qui émerge. Ce constat général n'est pas sans effet sur la pertinence et l'adaptation des divers outils d'investigation statistique. La réalité transformée et complexe du fonctionnement du marché de l'emploi nécessite un renouvellement profond des outils d'observation et de leur mode de structuration pour saisir le réel. Ainsi, l'analyse du processus de l'insertion professionnelle nécessite le développement de cadres de réflexion permettant de saisir dans la durée les difficultés de l'entrée dans la vie active. *"La notion de changements ou d'évolution est centrale. C'est dans la durée que peuvent être expliquées véritablement des transformations d'états ou de structures."*¹. Les démarches inscrites dans une perspective dynamique et la méthode longitudinale en particulier apparaissent relativement appropriées.

Partant de là, l'objet de cette communication est de tirer quelques enseignements méthodologiques et analytiques d'une enquête de cheminement réalisée en 1993. L'essentiel de notre démarche vise à mesurer l'utilité d'un tel outil, dont la construction est destinée *a priori* à saisir une variable aussi mouvante et complexe que l'insertion professionnelle².

¹ MENARD, G., *L'intérêt d'une information longitudinale*, in : Cahiers Economiques de Nancy, Volume 18, N°1, 1987, p.17.

² L'insertion au sens où nous l'entendons est assimilable à un moment spécifique de la vie d'un individu. Elle correspond à l'entrée des jeunes en activité, nous pourrions donc parler de "primo insertion".

A première vue, ces enquêtes se fondent sur l'hypothèse que l'insertion ne peut se concevoir comme un ajustement mécaniste et instantané entre la sortie de formation et l'entrée en emploi. Tout concorde pour conforter ce type d'hypothèse puisque les effets de la crise économique semblent allonger et multiplier, à travers le développement du chômage des jeunes et la création des multiples formules et dispositifs d'insertion, les durées d'attentes et les situations intermédiaires. Les travaux à base d'enquêtes longitudinales sont guidés par ces constats. Toutefois, l'utilisation de la démarche longitudinale n'est pas sans poser problème en particulier si l'on tient compte de deux éléments structurants de cette méthode à savoir d'une part la norme d'emploi que l'on prend comme repère, et d'autre part la durée que l'on considère comme période de référence pour l'étude de l'insertion. Sur ces deux aspects le longitudinal reste une technique fragile susceptible de contestations mais également apte à révéler des phénomènes auxquels on ne pense pas *a priori*.

En prenant appui sur le travail réalisé en Languedoc-Roussillon³ nous distinguerons deux aspects dans cette communication. Le premier est relatif à la saisie de l'insertion dans le temps et dans l'espace. Le second porte sur la question de la stabilité des individus et des référentiels traditionnels en termes de statuts.

I - INSERTION, TEMPORALITE ET SPATIALITE

Les travaux sur l'insertion professionnelle des jeunes sont nombreux et font l'objet d'une mise en oeuvre de dispositifs d'enquêtes et de saisies statistiques de mieux en mieux stabilisés. L'effort de recherche et de structuration des méthodes en ce domaine est conséquent. Il s'explique à la fois par l'ampleur des dysfonctionnements du marché de l'emploi, et par la nature de la demande sociale. Il contribue dans tous les cas à créer de nouveaux types de données et à capitaliser une masse d'informations considérable. En effet, dès lors que l'individu est conduit à décrire la situation dans laquelle il est par rapport au marché de l'emploi, on dispose de matériaux qui apportent différents types de connaissances pour appréhender son entrée en activité. La question que l'on peut se poser aujourd'hui est de savoir si ces études ont contribué à saisir et à proposer une formalisation cohérente du processus de l'insertion. Cela soulève des interrogations de nature aussi bien théorique que méthodologique.

Il n'existe pas pour l'heure une théorie générale de l'insertion professionnelle car celle-ci pose des difficultés de délimitation conceptuelle tout en soulevant des enjeux de taille

³ L'enquête porte sur les sortants en juin 1988 de l'apprentissage, des années terminales des cycles professionnels du second degré et interrogés en 1991. Un échantillon représentatif de la population sortante a été confectionné. Il est composé de 2 004 individus soit 25 % des sortants de 1988. Cf. CANALS, V., *Entrer en activité en Languedoc-Roussillon*, Travaux effectués pour le compte de l'Observatoire Régional de l'Emploi, de la Formation et des Qualifications, Montpellier, 1993.

concernant des questions aussi larges que les relations entre système éducatif et système productif et des pratiques et comportements plus ancrés dans les démarches individuelles⁴.

Des travaux menés et réalisés notamment par le CEREQ⁵, on peut souligner deux enseignements forts. D'une part, l'insertion semble se dérouler aujourd'hui selon des trajectoires où la durée apparaît comme un événement structurant. D'autre part, on ne peut investir la notion d'insertion sans la mettre en rapport avec ce qui la conditionne principalement à savoir les réalités socio-économiques et les modes de structuration des marchés de l'emploi locaux. Ces deux aspects se trouvent largement confirmés par des enquêtes longitudinales qui ne prennent sens que dans des contextes spatio-temporels limités. La question est de savoir si ces sources fournissent des données susceptibles de généralisation, de telle sorte que des populations aux caractéristiques identiques se comportent sur le marché de l'emploi de façon équivalente ici ou là.

A - LE TEMPS DE L'INSERTION

Le problème de la durée des mouvements économiques et sociaux reste au coeur d'un débat économique certainement ancien, mais qui se renforce avec l'approfondissement de la crise. Les processus de l'insertion professionnelle semblent se caler sur des temps plus ou moins longs dont l'amplitude se mesure par rapport à des contingences diverses et complexes. En effet, les statuts d'attente avant l'emploi se sont généralisés et un temps entre la formation et l'emploi s'est peu à peu organisé.

Ce phénomène qui prend ancrage dans la crise économique et les bouleversements qu'elle engendre tend à modifier les représentations des agents sur le marché de l'emploi. Les entreprises ont su adapter leur mode de gestion de la main-d'oeuvre à l'évolution du cadre économique. L'éloignement de plus en plus grand des formes particulières d'emploi de l'emploi typique conduit à la dévalorisation de leur statut. Leur attitude vis à vis des dispositifs publics d'insertion et de formation prend des formes de stratégies conscientes animées en grande partie par le souci de peser sur les coûts du travail. Dans le même temps, les individus se trouvent confrontés à des choix d'insertion plus larges et plus diversifiés. L'emploi stable accompagné d'un contrat à durée indéterminée paraît de moins en moins d'accès aisé alors que parallèlement les formules de transition se généralisent. Cette réalité a des conséquences de plus en plus mesurables sur la mobilité des individus, leur capacité de recherche d'emploi et globalement sur le choix qu'ils opèrent à des moments précis de leur entrée en activité. Ainsi, les enquêtes permettent d'apprécier les caractéristiques de l'insertion professionnelle d'une population donnée en considérant que cette insertion est un processus étalé dans le temps, constitué d'une succession d'événements liés entre eux par une logique de comportements individuels contraints par le fonctionnement du marché de l'emploi.

⁴ DEMAZIERE, D., et alii, *L'insertion professionnelle des jeunes de bas niveau scolaire : trajectoires biographiques et contextes structurels locaux*, Collection des études, CEREQ, à paraître.

⁵ POTTIER, F., *Formes et logiques de mobilité des jeunes à travers l'Observatoire des entrées dans la vie active*, in : COUTROT, L., DUBAR, C., (Sous la direction de) *Chemineurs professionnels et mobilités sociales*, La Documentation Française, Paris, 1992, p. 262.

Durant les années quatre-vingt, les travaux portant sur l'accès à l'emploi des jeunes ont dépassé les analyses statiques. Des approches considérant l'insertion comme un processus ayant une certaine temporalité se sont développés. A partir de là, deux grandes orientations se sont structurées autour des concepts de "transition professionnelle"⁶ et de "socialisation professionnelle"⁷. Nous préférons quant à nous, considérer que la durée de l'insertion agit comme un facteur de sélectivité et d'ordonnement des préférences des employeurs et des individus sur le marché de l'emploi. Les enquêtes de cheminement révèlent bien ces phénomènes et en ce sens, apparaissent comme incontournables. Leur utilité tient surtout au fait qu'à leur coeur la dynamique des situations est plus apparente dans les résultats que les situations elles-mêmes à des moments donnés. C'est dire si les questions relatives à la durée et aux situations intermédiaires lorsque l'on s'interroge sur l'insertion sont importantes.

Toutefois se pose un problème auquel ne répondent pas les méthodes longitudinales, à savoir quelle est la durée optimale de l'insertion ? Pour des raisons méthodologiques et techniques les enquêtes de cheminement privilégient des périodes moyennes de trois ans sans que l'on soit certain que cette période soit significative de l'insertion véritable. Il apparaît au vu du tableau 1, issu de l'enquête menée en Languedoc-Roussillon, que trois ans après la sortie du système scolaire 56 % de la cohorte n'est pas stabilisée dans l'emploi contractualisé par le contrat à durée indéterminée.

⁶ La "transition professionnelle" désigne des formes sociales de mise au travail vécues par les individus et gérées par des institutions spécialisées, passant par un enchevêtrement complexe de séquences de formation et de chômage. Cette notion utilisée notamment dans les travaux de J. ROSE présuppose l'existence d'un terme aux situations de chômage, de stage ou d'emplois précaires vécues par les jeunes à la sortie du système scolaire. Cf. ROSE, J., *En quête d'emploi*, Economica, Paris, 1984.

⁷ L'approche en termes de "socialisation professionnelle" montre comment le dispositif d'insertion est un espace social, structuré par les organismes d'orientation et de formation, dans lesquels les jeunes stagiaires sans diplôme développent des logiques d'action différenciées reliant les parcours effectifs, leurs trajectoires antérieures, leurs anticipations de l'avenir et leurs représentations des qualifications. Cf. DUBAR, C., *L'évolution de la socialisation professionnelle*, in : MICHON, F., SEGRESTIN, D., (Sous la direction de) *L'emploi, l'entreprise, la société*, Economica, Paris, 1990, p. 153-163.

Tableau 1
 Situation des jeunes actifs⁸ par sexe trois ans après la sortie du système éducatif (%)

	Garçons	Filles	Total
Emploi stable	46	43	44
Emploi précaire	23	18	21
Chômage	23	26	25
"Mesures jeunes"	8	13	10
TOTAL	100	100	100

Source : CRPEE - OREFQ LR

Comment considérer la population restante ? Lui reste-t-elle des chances d'insertion futures ou se trouve-t-elle en situation d'exclusion durable ?

Les réponses à cette question ne sont pas aisées car des enquêtes de plus longue durée⁹ ont montré que des individus non insérés aux termes des trois années ne sont pas "destinés" à une marginalisation totale. On peut tout de même supposer, qu'au-delà de cette limite de trois ans, on rentre dans un contexte où on ne peut plus raisonnablement parler de primo insertion. De nombreuses trajectoires continuent à être chaotiques alternant des périodes d'emploi, de chômage, de formation. Le plus important à ce niveau est de savoir quelle est la variable qui, à un moment donné, peut jouer un rôle d'accélérateur dans la trajectoire, dans l'accès à la stabilité. S'agit-il d'une amélioration économique conjoncturelle (installation d'entreprises dans la zone, relance d'un secteur de proximité, mise en place d'un dispositif public, etc...) ; s'agit-il d'un effet cumulé des formations suivies par l'individu ; s'agit-il enfin d'un réseau maîtrisé sur le plan local ou extra local par l'individu en recherche d'insertion ?

Souvent ces trois questions trouvent une réponse conjointe car elles jouent simultanément. Cela rend donc assez prépondérante l'analyse que l'on peut faire des structures économiques et sociales au niveau local et des besoins qui se forment et se transforment à ce niveau.

⁸ Afin d'éviter une partition de notre population entre garçons et filles qui serait uniquement induite par le service national, les analyses qui suivent portent sur la population active. Les autres formes d'inactivité ne concernent qu'un petit pourcentage de la population féminine. Leur omission ne modifie en rien les résultats.

⁹ Cf. DEMAZIERE, D., et alii, *L'insertion professionnelle des jeunes de bas niveau scolaire : trajectoires biographiques et contextes structurels locaux*, Collection des études, CEREQ, à paraître. Cf. NICOLE-DRANCOURT, C., *Le labyrinthe de l'insertion*, Document travail et emploi, La Documentation Française, Paris, 1991.

B - LES ESPACES DE L'INSERTION

Les effets différenciés des contextes structurels locaux sur l'insertion professionnelle sont essentiels pour la quasi-totalité des individus en recherche d'emploi. Ils prennent, toutefois, une intensité plus forte pour une population jeune et de faible niveau scolaire.

Les questions relatives à la détermination et à l'exploration du contenu de l'insertion intègrent nécessairement le problème de la mobilité. Cette mobilité peut-être restreinte ou étendue d'un point de vue géographique et motivée par des variables diverses prenant corps dans les conditions économiques mais aussi dans les motivations de nature plus individuelle. Cependant dès lors que l'on s'attache à décrire les trajectoires de l'insertion des jeunes de bas niveau scolaire, l'espace géographique semble se réduire à la proximité et à une aire de mouvement de l'individu correspondant à des repères qu'il maîtrise. Nombreuses sont les études qui ont montré cette faible mobilité, probablement expliquée par des attitudes conscientes ou inconscientes pour réduire le risque dans un contexte général d'incertitude. Tenant compte de ce phénomène, les conditions économiques locales et les réseaux locaux formels ou informels prennent une importance considérable pouvant influencer sensiblement sur la trajectoire d'insertion des jeunes. La mobilité géographique prise en compte par notre enquête compare les lieux de formation et d'emploi calés sur une grille départementale. Pendant l'année scolaire 1987/88, 1 939 jeunes étaient domiciliés dans le Languedoc-Roussillon (près de 97 % de la cohorte), ils sont 1 830 en 1991 (91 % du total).

Tableau 2
La mobilité géographique (Effectif)

	Rés.1987/88	Rés.actuelle (91)	1988/91
Aude	201	182	- 19
Gard	489	458	- 31
Hérault	740	732	- 8
Lozère	94	81	- 13
Pyrénées Orientales	415	377	- 38
TOTAL	1 939	1 830	- 109

Source : CRPEE - OREFQ LR

Seulement 109 jeunes ont quitté le Languedoc-Roussillon. Où sont-ils allés ? 28% sont partis dans la Région Ile de France. Suivent ensuite les trois régions limitrophes ou voisines : Provence Alpes Côtes d'Azur (15 %), Midi Pyrénées (15 %) et Rhône Alpes (%). Près de 95 % d'entre eux habitent toujours dans le même département.

Si les conditions d'employabilité restent très liées au degré de compétence, aux formations acquises, etc... le positionnement de l'individu dans un environnement joue un rôle non négligeable. Certains dispositifs de formation et d'insertion, le CFI par exemple, prennent acte de cette réalité et tendent à créer une assise au niveau local.

Il est bien évident que parler de localité ne revient pas à faire de cette entité un territoire autonome et fermé sur l'extérieur. C'est considérer, au contraire, que l'insertion professionnelle tend à se caler sur des espaces de la formation et de l'emploi qui se superposent et sont le produit de pratiques et d'attitudes différenciées selon le type de population, le type d'entreprise ou le type de dispositif. Lorsque l'on applique la démarche du longitudinal ou toute autre enquête d'insertion, cet aspect est relativement minoré au profit d'une logique d'investigation qui tendrait à être a-spatiale.

Les effets conjugués de la durée et des espaces de l'insertion professionnelle, constituent probablement l'un des aspects qui se renouvelle le plus rapidement sur le marché de l'emploi. En tenir compte, c'est donc mettre en exergue des logiques d'insertion à la marge des grands mouvements expliqués par la théorie économique traditionnelle. Cette démarche ne va pas sans bouleverser la nature même de l'outil d'observation que l'on utilise et tout particulièrement les concepts usuels qui sous-tendent une grande partie des méthodes statistiques d'appréhension du réel. Dans le domaine de l'emploi, les concepts utilisés font souvent référence à des normes qui ont eu à des moments précis de l'évolution économique une signification précise. Ainsi, le phénomène de l'insertion professionnelle suscite des analyses normées de plus en plus en décalage par rapport aux transformations de fond qui s'opèrent dans le système économique. Nous considérons que toute discussion à propos d'un outil de collecte statistique ne peut se passer d'un réexamen précis, minutieux, des notions et des concepts que l'on véhicule. A ce titre, nous porterons notre réflexion sur deux aspects. D'une part, la transformation du référentiel en matière de norme d'emploi et, d'autre part le statut et le contenu que l'on peut donner aux formes dites instables d'emploi et de trajectoires d'insertion.

II - INSERTION, NORME D'EMPLOI ET NORME DE STABILITE

La référence au statut nous paraît être de plus en plus essentielle dans l'analyse des modalités d'insertion des jeunes générations. Le passage par la précarité et le chômage devenant de plus en plus fréquent, de nouvelles formes de mobilité statutaire tendent à émerger et à se structurer au sein du marché de l'emploi. La phase d'entrée dans la vie active, marquée par une forte mobilité, tend avec la conjoncture économique et les changements institutionnels qui affectent le marché de l'emploi à s'allonger. Si certains pensent qu'elle permet aux jeunes de préciser leur orientation ou d'élargir leurs connaissances du monde du travail, il semble que l'on doive formuler un jugement plus réservé. Car s'il en existe qui quittent leur emploi délibérément, d'autres y sont conduits par la nature des contrats qui leurs sont offerts, ou par le manque d'intérêt des tâches qui leur sont confiées. En effet, l'une des caractéristiques du chômage juvénile résulte en partie des politiques de gestion de cette catégorie de main-d'oeuvre par les entreprises, mais aussi du processus d'ajustement itératif entre des projets professionnels et des catégories d'emplois.

La mobilité se définit par rapport à la norme d'emploi et peut s'opposer à la stabilité.

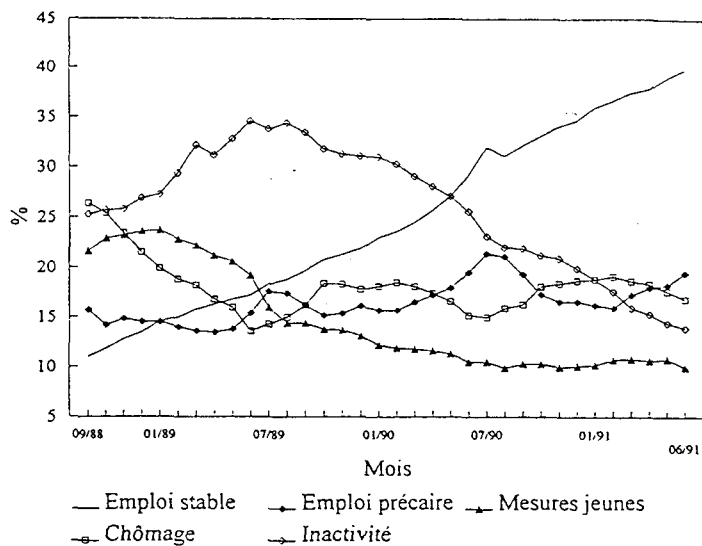
A - ECLATEMENT DE LA NORME D'EMPLOI

La norme d'emploi fixée par le contrat à durée indéterminée est une norme traditionnelle construite pendant la grande période de croissance économique et symbolisant toutes les avancées en matière de protection sociale et juridique du travailleur. Aujourd'hui, le contrat à durée indéterminée reste la référence. Cependant les contraintes économiques issues du ralentissement de la croissance ont fait naître dans les entreprises un besoin de souplesse dans la gestion de leur personnel. Aussi, cette norme éclate, se trouve contestée et parfois remise en cause par le système productif.

Cette évolution suscite l'émergence de nouvelles barrières à l'entrée dans ce statut, barrières souvent infranchissables pour des jeunes de bas niveau scolaire. Dès le début des années soixante-dix les approches de la segmentation du marché de l'emploi ont montré qu'à l'initiative des entreprises s'organise un double marché. D'un côté le marché dit primaire où l'on renforce par nécessité la stabilité de l'individu au sein de l'entreprise. De l'autre, un marché secondaire où l'on externalise tous les risques et où l'on expérimente des formes d'emploi instables. Ce constat reste en grande partie valable pour la situation ; même si cette dualité ne peut se réduire totalement à une opposition aussi caricaturale.

Il y a bien donc une question de fond relative à la norme de stabilité que l'on prend en référence. Les indicateurs classiques de stabilité dans l'emploi renvoient au statut (stagiaire, contractuel, etc...), lui-même lié au type de contrat (à durée déterminée, à durée indéterminée). Toutefois la mesure de la stabilité dans l'emploi par le type de contrat signé est imparfaite. Selon l'évolution de la juridiction du travail, la stabilité assurée par un contrat à durée indéterminée peut varier fortement. Dans la mesure où les indicateurs objectifs de stabilité sont imparfaits, ce qu'il faudrait arriver à apprécier, c'est plus qualitativement comment l'individu situe son emploi par rapport à sa formation, à son projet professionnel, etc...? C'est une façon de trier entre un emploi de transition et un emploi considéré comme un débouché acceptable par l'individu. Sur ce sujet, les enquêtes d'insertion en général et le longitudinal en particulier restent dans le flou. Selon les repères choisis par le chercheur, l'insertion sera saisie par l'emploi normé, le contrat à durée indéterminée. Ce choix évacue donc la question du renouvellement de la stabilité, mais dans le même temps il contribue à révéler l'importance prise par toutes ces formes annexes au référent traditionnel.

Graphique 1 - Evolution mensuelle de la situation de l'ensemble des jeunes en Languedoc-Roussillon entre septembre 1988 et juin 1991 (%)



Pour faciliter l'exploitation de l'enquête, nous avons opéré des regroupements entre situations. Cette classification a donné la répartition suivante :

Emploi stable : contrat à durée indéterminée.

Emploi précaire : contrat à durée déterminée, intérimaire et indépendant.

"Mesures jeunes" : apprentissage, contrats d'adaptation et de qualification, stage, contrat emploi-solidarité et stage d'initiation à la vie professionnelle.

Inactivité : études, service national et personnes n'occupant pas d'emploi et n'en recherchant pas.

L'analyse du graphique 1 montre bien que la cohorte initiale n'est pas stabilisée dans l'emploi au terme des trois années d'observation. Seulement 44 % des actifs sont en emploi stable normé par le contrat à durée indéterminée. Cette difficulté d'accès à ce type de contrat est principalement alimentée par deux éléments.

- La référence à l'espace conduit à déterminer le degré de pression sur le marché de l'emploi local qui entraîne un niveau de chômage, une structure des emplois, ... plus ou moins typés selon les régions. En fait, on assiste à la mise en place de nouveaux rapports de force entre les structures économiques (entreprises, appareil de formation, politiques publiques, jeunes, etc...) localement identifiées. Ces nouveaux comportements se sont progressivement constitués et cristallisés pour finalement organiser une nouvelle période de transition entre l'école et l'emploi.

- Les substituts statutaires de plus en plus développés par les institutions et de plus en plus utilisés par les entreprises créent une sorte de "précarisation institutionnelle". Si l'insertion professionnelle passe désormais par une forte implication des institutions publiques, dans le même temps le système économique semble précariser beaucoup d'emplois. Il s'agit là probablement d'un mouvement lourd et de longue durée tenant aux exigences de "flexibilité" de l'économie. Ces résultats sont largement présents dans notre enquête car trois ans après la sortie de l'école, 10 % des actifs de la cohorte sont encore concernés par ces mesures d'insertion. A

l'intérieur de cette catégorie, 40 % des jeunes bénéficient de contrats emploi solidarité. Suivent les stages (23 %) et les contrats de qualification (21%).

Ces deux phénomènes génèrent un ensemble d'emplois, de situations de travail qui peuvent s'assimiler à de la précarité ou à de nouvelles formes de mobilisation de la main-d'oeuvre qu'il faudra bien un jour affiner. Le longitudinal montre bien cette réalité du marché de l'emploi et analyse comment s'opère la déconstruction de la norme traditionnelle qui peut prendre la forme de succession de situations diverses. Le contrat à durée indéterminée devient de moins en moins un débouché "naturel". En tout cas, il n'est plus la norme, ni le mode dominant.

B - REMISE EN CAUSE DE LA STABILITE DANS L'EMPLOI

En tant qu'outil de recherche sur le fonctionnement du marché de l'emploi, les enquêtes longitudinales permettent d'évaluer la stabilité ou non des personnes. L'idée de stabilisation professionnelle peut être associée à différentes situations. Elle est discutée et discutable dans la mesure où on lui confère implicitement une signification normative en faisant de cette stabilisation l'objectif de la politique d'insertion.

1 - Transformation de la norme de stabilité

Nous appréhenderons la norme de stabilité en formulant deux hypothèses.

- D'une part, une hypothèse restrictive : la stabilisation de la trajectoire est atteinte quand le statut occupé est le contrat à durée indéterminée.

- D'autre part, une hypothèse plus large : si l'on élargit la notion de stabilité de l'individu à des formes plus inscrites dans la nature et la qualité de sa trajectoire et moins référencée à un statut donné, on peut considérer par exemple qu'une trajectoire d'un individu qui cumule des contrats à durée déterminée sur trois ans est plutôt stable. De la même manière, on peut considérer que le cheminement d'un jeune alternant cycle de formation et période de travail déterminée est plutôt stable. Nous entendons dans cette acception la stabilité par la non exclusion et la non marginalisation.

Cette seconde hypothèse rompt avec les démarches usuelles et favorise la compréhension des cheminements d'insertion en insistant sur des logiques individuelles qui peuvent être parfois subies ou parfois totalement maîtrisées. Au niveau local, la cohérence des relations entre individus, entreprises et institutions peut être à la base de la stabilisation de toute une population d'individus en quête d'emploi. Elle est source d'un équilibre de mieux en mieux maîtrisé par les jeunes qui globalement savent alterner consciemment stage, emploi déterminé, période de chômage. On peut toutefois penser qu'il ne s'agit là que d'un équilibre transitoire, temporaire, vécu comme solution face à une insertion par l'économie plus incertaine.

Comment peut-on définir alors la stabilisation ? Le longitudinal permet-il d'affiner cette notion si importante quand on parle d'insertion ? La réponse est non car il nous renseigne peu sur la représentation des individus, le salaire, la stabilité sociale des personnes, etc... Il nous paraît alors souhaitable que les enquêtes longitudinales prennent la mesure de ce phénomène en intégrant des questions qui nous permettent de saisir l'originalité de ces constructions au niveau local.

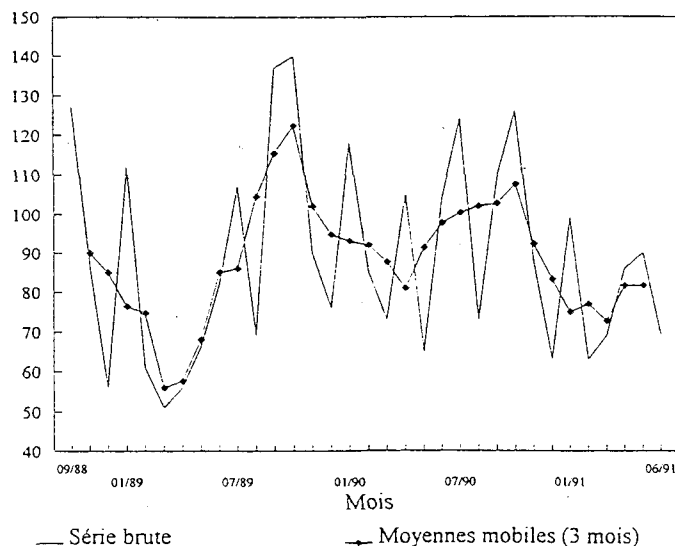
La démarche actuelle du calendrier, pour l'essentiel fondée sur une combinaison durée - statut, reste insuffisante et mérite d'être étoffée par des variables permettant de saisir les réseaux

d'appui. Dans ce contexte, il nous paraît déterminant de saisir l'originalité des relations qui lient les logiques et actions institutionnelles, productives et individuelles au sein du même territoire. Ces interrelations jouent un rôle important pouvant soit atténuer l'ampleur des dysfonctionnements du marché de l'emploi, soit parfois être à l'origine de nouveaux équilibres que l'on ne peut saisir uniquement à travers les lois traditionnelles du marché.

2 - Les changements de statuts comme substituts à la stabilisation traditionnelle

La question de la stabilité soulève, par ailleurs, le problème de la fréquence des changements de statuts. Si dans les années soixante-dix, on pouvait poser l'hypothèse que plus on avançait dans la durée, plus le nombre de changements de statuts diminuait, il apparaît aujourd'hui que la succession des fréquences ne suit pas une tendance à la baisse. Qu'observe-t-on avec l'analyse de notre calendrier ?

Graphique 2
Evolution mensuelle de la fréquence de changements de statuts
en Languedoc-Roussillon (unités)



Le nombre de changements de statuts continue à être très important trois années après la sortie du système scolaire. La stabilité se décline sur des périodes courtes et précises correspondant principalement à des mouvements de la conjoncture économique locale (emplois saisonniers) et à des entrées en formation. L'analyse du graphique 2 montre clairement la succession de pics, périodes pendant lesquelles les jeunes sont soumis à une mobilité statutaire forte. Cette instabilité dans les statuts est confirmée par le faible pourcentage de jeunes en emploi stable au terme des trois années.

Si comme le montre notre enquête en Languedoc-Roussillon, les fréquences de changements de statuts demeurent importantes et si l'occupation d'un contrat à durée indéterminée apparaît faible au terme de trois années, nous pensons que la période d'observation de trois ans est trop courte pour que l'on puisse se faire une idée de la situation professionnelle des jeunes car beaucoup ne sont pas encore stabilisés. Cela tend aussi à appuyer l'hypothèse qu'il y a là des logiques qui se mettent en forme moins subies qu'on ne le croit par l'individu et qui se manifestent par un comportement commun.

Dans l'ensemble des travaux théoriques qui se sont penchés sur les analyses de la mobilité, deux visions dominent. D'une part, une vision d'inspiration néo-classique centrée sur le *Capital humain*¹⁰ ou le *Job Search*¹¹ ; celle-ci restant dominée dans ses visions par des incitations de nature mécaniste et sur des projections fondées sur l'hypothèse d'une rationalité individuelle orientée par le marché. D'autre part, des approches différentes¹² retiennent l'hypothèse d'un marché de l'emploi segmenté où l'insertion se déroule selon des enchaînements spécifiques à chaque segment identifiable du marché. Dans cette dernière vision, non seulement l'hypothèse d'unicité du marché est rejetée, mais on considère qu'il y a des cloisonnements rendant plus problématiques les passages d'une sphère à l'autre.

Ces approches différenciées du fonctionnement du marché de l'emploi souffrent d'une large contestation qui prend corps dans l'observation des réalités transformées et nouvelles du marché de l'emploi (l'incertitude, la dynamique, l'hétérogénéité des itinéraires personnels d'emploi, etc...). Cependant, on peut être relativement circonspects quant à la reproductibilité et la généralisation des résultats qu'elle permet d'accumuler. Par ailleurs, il nous paraît difficile, parfois hasardeux de considérer cette méthodologie comme un moyen de parvenir à une conceptualisation de la notion d'insertion et au-delà du fonctionnement du marché de l'emploi.

Sur ce point, nous considérons que les démarches longitudinales restent des méthodologies particulières participant à l'éclaircissement de certaines pratiques réelles et à l'affinement de nos interrogations ? En aucun cas, elles ne peuvent être suffisantes si elles ne sont pas accompagnées par des démarches plus qualitatives et par des approches attachées à rendre compte des mécanismes et de la nature des régularités qui se mettent en oeuvre sur le marché de l'emploi. La difficulté de cette ambition réside probablement dans le fait que l'on est conduit à dépasser inmanquablement des visions plus tranchées de nature économique, idéologique ou doctrinale et à adopter des démarches plus interdisciplinaires aptes à révéler et à comprendre des phénomènes dont la complexité est à la mesure des mutations engendrées par la crise.

¹⁰ Cf. BECKER, G.S., HILLS, S., *The Long-run Effects of Job Changes and Unemployment Among Male Teenagers*, in : *The Journal of Human Resources*, Volume 18, N°2, 1983, p. 197-212.

¹¹ Cf. MORTENSEN, D., *Job Search, the Duration of Unemployment and the Philips Curve*, in : *The American Economic Review*, N°4, 1970, p. 847-862.

¹² Cf. PIORE, M.J., *Labor Market Segmentation : to what Paradigm Does it Belong*, in : *The American Economic Review*, N°2, 1983, p. 249-265.

BIBLIOGRAPHIE

AMAT, F., GEHIN, J-P., *Insertion professionnelle des jeunes et mobilité des actifs dans un contexte de crise de l'emploi*, in : Structure du marché du travail et politiques d'emploi, Syros/Alternative, Paris, 1988, p. 297-317.

BALAZS, G., DOSSOU, F., FAGUER, J-P., KANDEL, I., MATHEY, C., *L'entrée dans la vie active*, in : Cahiers du Centre d'Etudes de l'Emploi, N°15, Presses Universitaires de France, Paris, 1977.

BECKER, B.E., HILLS, S.M., *The Long-run Effects of Job Changes and Unemployment among Male Teenagers*, in : The Journal of Human Resources, Volume 17, N°2, 1983, p. 197-212.

BERET, P., *Analyses de données chronologiques relatives à l'insertion professionnelle*, in : Les Cahiers de l'Analyse de Données, Volume 13, N°2, 1988, p.159-174.

BESTION, F., HERMEN, J.L., *Des études à l'emploi : problématique et méthodologie*, in : Insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement post secondaire au Maghreb, Colloque, Toulouse, Mars 1989, p. 214-227.

CANALS, V., *Entrer en activité en Languedoc-Roussillon*, Travaux effectués pour le compte de l'Observatoire Régional de l'Emploi, de la Formation et des Qualifications, Montpellier, 1993.

COEFFIC, N., *Les jeunes à la sortie de l'école : poids du chômage et risques de déclassement*, in : Economie et Statistique, N°193-194, Novembre-Décembre 1986, p.63-73.

CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL, *L'insertion professionnelle des jeunes*, Rapporteur BICHOT, J., 1987.

DEMAZIERE, D., *Eléments d'analyse des mobilités d'emploi des jeunes de bas niveau scolaire entre juin 1986 et décembre 1989*, Note de travail, CEREQ, Août 1992.

DEMAZIERE, D., et alii, *L'insertion professionnelle des jeunes de bas niveau scolaire : trajectoires biographiques et contextes structurels locaux*, Collection des études, CEREQ, à paraître.

DEVILLE, J.-C., *Analyse de données chronologiques qualitatives : comment analyser des calendriers ?*, in : Annales de l'INSEE, N°45, Janvier-Mars 1982.

FOUGERE, D., *Insertion et analyse longitudinale*, in : Insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement post secondaire au Maghreb, Colloque, Toulouse, Mars 1989, p. 187-212.

- GOKALP, C., *Quand vient l'âge des choix* (enquête auprès des jeunes de 18 à 25 ans: emploi, résidence, mariage), INED, Travaux et Document N°95, Presses Universitaires de France, Paris, 1981.
- GRELET, Y., HILLAU, B., *L'insertion professionnelle des jeunes : de fortes disparités régionales*, in : Cereq Bref, N°84, Février 1993.
- KHELFAOUI, Z., *Le système local de l'emploi*, Thèse en Sciences économiques, Université de Montpellier I, 1988.
- MENARD, G., *L'intérêt d'une information longitudinale*, in : Cahiers Economiques de Nancy, Volume 18, N°1, 1987, p. 11-22.
- MORTENSEN, D., *Job Search, the Duration of Unemployment and the Philips Curve*, : The American Economic Review, N°4, 1970, p. 847-862.
- MOUY, P., *Formation et insertion professionnelle, le cas des jeunes ouvriers qualifiés*, Thèse pour le Doctorat de 3ème cycle ès Sciences Economiques, Université des Sciences Sociales de Grenoble, Mars 1982.
- NICOLE-DRANCOURT, C., *Le labyrinthe de l'insertion*, Document travail et emploi, La Documentation Française, Paris, 1991.
- OCDE, *L'insertion des jeunes dans la vie active*, Rapport Général, 1977.
- PAUL, J-J., *La structuration du marché du travail dans l'analyse de la relation formation-emploi*, Thèse en Sciences économiques, Université de Bourgogne, Faculté de Sciences économiques et de gestion, 1987.
- PIORE, M., *Labor Market Segmentation : To What Paradigm Does It Belong*, in : The American Economic Review, N°2, 1983, p. 249-265.
- ROSE, J., *Pour une analyse de l'organisation de la transition professionnelle*, in : L'emploi, enjeux économiques et sociaux, Colloque, Dourdan, 1982, p. 212-229.
- ROSE, J., *En quête d'emploi, formation, chômage, emploi*, Economica, Paris, 1984.
- TANGUY, L. (sous la direction de), *L'introuvable relation formation-emploi. Un état des recherches en France*, La Documentation Française, Paris, 1986.
- TERROT, N., *L'insertion sociale et professionnelle des jeunes*, in : La Pensée, N°231, Janvier-Mars 1983, p. 3-17.
- VINCENS, J., *L'insertion dans la vie active*, in : Insertion professionnelle des jeunes à la sortie des études post secondaires, Colloque, Louvain-La-Neuve, Février 1981, p. 47-87.

VINCENS, J, *Insertion professionnelle et marché du travail*, in : Formation et emploi, Colloque, Toulouse, 1982, p. 111-123.

VINEY, X., *L'insertion des jeunes sur le marché du travail : les pièges d'une analyse statique et quelques réponses fournies par l'étude des cheminements professionnels*, in : Formation-Emploi, N°4, Octobre-Décembre 1983, p. 74-77.

**PANELS DE SUIVI DES JEUNES :
ENQUETES NATIONALES,
ENQUETES REGIONALES ?**

... à propos des enquêtes sur le devenir des diplômés
de l'enseignement supérieur

Françoise STEFFLER-KERN
Pierre HAUGER
(BETA, Strasbourg)

INTRODUCTION

Toutes les institutions de l'enseignement supérieur, les universités mais aussi les autorités de tutelle (MEN, CNE, CPU...¹) ont besoin de connaître le devenir professionnel de leurs étudiants.

Elles ont besoin de critères d'évaluation des formations pour savoir si les choix réalisés en matière d'ouverture de filières, de recrutement, d'investissement... correspondent aux objectifs de formation et aux réalités du marché du travail.

Les réformes universitaires qui ont accentué la professionnalisation des formations rendent indispensable la connaissance de l'avenir professionnel des étudiants.

Quels sont les débouchés qui leur sont offerts ? Les emplois se transforment-ils ? Demandent-ils de nouvelles formations, de nouvelles compétences ?

Les réponses à ces questions sont nécessaires pour adapter, modifier les formations existantes, ou créer de nouvelles filières. Elles permettent aux enseignants et aux instances universitaires d'évaluer la "valeur" des diplômes qu'ils décernent.

La connaissance de l'insertion professionnelle des étudiants suppose l'étude de leur cheminement d'insertion sur le marché du travail, étude réalisée tous les 4 ans, en s'appuyant sur une enquête nationale, par le CEREQ :

¹ MEN : Ministère de l'Éducation Nationale
CNE : Comité National d'Évaluation
CPU : Conférence des Présidents d'Université

Mais, de par leur dimension nationale, ces études ne permettent pas d'analyser assez finement les particularités des formations au niveau d'une université, encore moins d'une UFR.

Or, c'est précisément au niveau d'une région mais plus localement encore, au sein de chaque université, école, unité de formation, que le besoin d'informations sur le devenir et l'insertion professionnelle des étudiants se fait pressant.

C'est pourquoi nous nous proposons, dans un premier temps, de spécifier la demande régionale et locale, puis d'analyser les réponses que nous y avons apportées à partir du dispositif national d'enquêtes du CEREQ ainsi que les difficultés auxquelles nous avons été confrontés.

Dans un deuxième temps nous tenterons d'exposer le choix que nous avons fait pour la réalisation des enquêtes sur le devenir des étudiants de l'enseignement supérieur que nous avons menées dans notre région.

Ce parti pris, à savoir compléter notre objet d'étude initial, nous permettra de définir notre nouveau champ d'enquête, de cerner les caractéristiques de ces nouvelles populations étudiées en les illustrant par des propositions d'indicateurs.

I. D'UNE DIMENSION NATIONALE A UNE DEMANDE REGIONALE ET LOCALE

Les enquêtes de cheminement (dispositif EVA² du CEREQ) notamment celles sur l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur, contribuent avec d'autres indicateurs statistiques nationaux, à l'analyse de la formation-emploi au niveau national et ont permis de faire des comparaisons inter-régionales.

Ainsi, les auteurs du N°64 de la Collection des Études du CEREQ³ soulignent l'intérêt qu'il y a de développer l'aspect régional de ces investigations et leur contribution dans l'analyse de la relation formation-emploi.

Mais, «les données statistiques de comparaison nous renseignent plus sur le niveau des grandes différenciations régionales que sur chaque région proprement dite» (op. cit. p. 25).

En effet, non rapportées à des données régionales de cadrage (sur le marché du travail et le système de formation), ces données comparatives ne peuvent être utilisées pour l'évaluation de l'appareil de formation en tant que tel. Elles ne sauraient du même coup contribuer à ce «niveau incontournable d'aide à la décision» (op. cit. p. 24) pour les instances régionales, voire nationales.

Pour tenter de compléter ces données régionales il faut d'abord avoir une bonne connaissance et analyse du marché du travail régional. Il faut ensuite repérer et analyser les logiques d'acteurs, celles des institutions qui président l'offre de formation et celles des individus dans leur mobilité de formation et d'insertion.

² EVA : Entrées dans la Vie Active

³ "Décentralisation de la formation - Marché du travail, institutions, acteurs" Collection des Études, N° 64, CEREQ, nov. 93

A - Les collectivités territoriales

La loi de décentralisation n'a donné aucune attribution particulière aux collectivités territoriales en ce qui concerne l'enseignement supérieur contrairement à l'enseignement professionnel, secondaire et primaire pour lesquels elles doivent établir des schémas prévisionnels des formations.

Il n'en reste pas moins que les collectivités territoriales (surtout la Région et la Ville) interviennent pour une grande part dans le fonctionnement et développement de l'enseignement supérieur en lui apportant souvent une aide financière.

De par le développement des formations professionnalisées qui, par définition, sont ouvertes sur le marché du travail, les universités développent le partenariat avec les entreprises locales, les centres de recherche régionaux et les collectivités locales.

Ces dernières se sentent impliquées et concernées par les formations dans lesquelles elles sont associées et que bien souvent elles contribuent à financer.

B - Les unités de formation (universités, UFR,...)

Les universités, instituts et écoles ont depuis toujours effectué des enquêtes auprès de leurs anciens diplômés pour tenter de connaître leur insertion professionnelle et en mesurer les conditions. Celles-ci ont été, la plupart du temps, réalisées par les cellules d'information et d'orientation ou par les amicales d'étudiants et associations d'anciens élèves.

Mais bien souvent, faute de moyens, ces études ne réunissaient que des indications très parcellisées et non représentatives, elles s'appuyaient sur des méthodes d'évaluation très diverses, souvent peu comparables et étaient réalisées en ordre dispersé et rarement systématique.

Les enquêtes nationales du CEREQ sur le cheminement professionnel des jeunes sortis de l'enseignement supérieur a suscité un tel intérêt que de nombreuses demandes ont été formulées par des instances locales et régionales (UFR, universités, régions...) et a même conduit à la création d'observatoires inter-universitaires régionaux.

Les résultats de ces enquêtes nationales du CEREQ et la demande des instances universitaires locales de procéder à l'évaluation de ses formations ont contribué, en Alsace, à créer une synergie qui s'est traduite par la volonté de s'appuyer sur le centre associé CEREQ/BETA pour réaliser des enquêtes de cheminement auprès des étudiants sortant du supérieur selon la méthodologie CEREQ.

Ainsi, le centre associé de Strasbourg a proposé dans un premier temps, à son université de rattachement (Université Louis Pasteur - ULP) un dispositif d'observation, testé sur une première enquête de cheminement menée auprès de tous les sortants, quelle que soit l'année de sortie, de l'UFR de Sciences Économiques.

L'ULP a inscrit dès 1990 dans son plan quadriennal une contribution financière annuelle versée au CEREQ régional. Celui-ci a donc été chargé de mener des enquêtes de cheminement auprès de certaines UFR de l'ULP avec comme objectif, à terme, de contribuer à la création d'un observatoire inter-universitaire sous l'égide du Pôle Universitaire Européen.

Le CEREQ/BETA a ainsi réalisé une enquête en 92 auprès des sortants 89 de l'UFR de Sciences Économiques, 3 autres enquêtes sont en voie d'achèvement auprès des sortants 90 des UFR de Physique, de Vie et Terre et auprès de toute l'Université de Haute Alsace à Mulhouse. Le choix d'enquêter toute l'Université de Mulhouse a été fait dans le cadre d'une préfiguration d'un observatoire inter-universitaire régional.

Le CEREQ s'est associé au Pôle Universitaire Européen pour organiser en mai 93 une journée d'étude "Parcours et devenir des étudiants".

Elle a réuni des experts du cheminement interne de formation des étudiants et de l'insertion professionnelle et a permis d'exposer les enquêtes réalisées par le CEREQ, celles sur le cheminement interne réalisées par différentes équipes universitaires (USHS Strasbourg, Paris X Nanterre...) et les préoccupations des universitaires et du Ministère de l'Éducation Nationale quant au devenir des étudiants du supérieur.

Son incontestable succès n'a fait que confirmer l'importance de la demande d'évaluation de l'insertion professionnelle des étudiants de la part de ses participants : des universitaires (présidents d'université, directeurs d'UFR, enseignants...), des responsables des collectivités territoriales mais aussi des décideurs locaux qui partagent les mêmes préoccupations.

II. TRAITEMENT LOCAL DES ENQUETES NATIONALES

A - réponses apportées aux demandes d'évaluation

Élaborer une réponse satisfaisante pour les demandeurs locaux sans perdre de vue la perspective générale (l'analyse de la relation formation-emploi) ne va pas de soi.

Une telle réponse peut s'appuyer sur l'utilisation des enquêtes nationales du CEREQ au niveau local et se faire de deux manières :

1. Exploitation locale des données de l'enquête nationale

C'est à ce travail que se sont attachés plusieurs centres associés et SCUIO et cette exploitation locale a permis aux utilisateurs de réaliser des répertoires d'emplois (cf. N°89 "Les enquêtes d'insertion du CEREQ auprès des sortants de l'enseignement supérieur" Doc. de Travail CEREQ, déc. 93).

Mais, selon les universités, se pose le problème de la représentation des sortants, qui sont échantillonnés nationalement et non au niveau des formations de l'université et de la région.

Ainsi, pour l'Université Louis Pasteur de Strasbourg le CEREQ nous a retourné 245 questionnaires pour une population totale de 14 000 étudiants.

Si cet échantillon peut illustrer l'enquête nationale, il est loin de satisfaire nos commanditaires qui désirent une vision plus exhaustive de l'avenir de leurs étudiants.

2. Extension de l'enquête nationale par un complément d'enquête exhaustive

Cette extension de l'enquête nationale consiste à interroger tous les non-répondants à l'enquête nationale ainsi que ceux qui n'avaient pas été retenus dans l'échantillon national par le CEREQ.

Elle permet, en s'appuyant sur les mêmes questionnaires et méthodologie, de compléter localement les données nationales sur les sortants du système éducatif dans son ensemble.

Ainsi, le CEREQ/IREDU à Dijon a réalisé une telle enquête complémentaire auprès des étudiants sortis en 88 (et non réinscrits ailleurs) de l'Université de Bourgogne interrogés par téléphone⁴.

Un bilan global de la situation de l'emploi des sortants ainsi qu'une liste détaillée des emplois qu'ils occupent au moment de l'enquête, ont ainsi pu être établis.

Rappelons les critères définissant les sortants pour le CEREQ : aucune poursuite d'études en France ou à l'étranger, étudiants de moins de 27 ans et non étrangers (exception faite des doctorants qui sont enquêtés à part).

L'application au niveau local de cette méthode a plusieurs avantages :

- elle est exhaustive contrairement à l'enquête nationale qui procède par échantillon,
- elle peut apporter au CEREQ national ses expériences et sa connaissance du terrain, - elle permet de comparer les données régionales tirées de l'enquête nationale avec les données recueillies lors de ces enquêtes exhaustives,
- elle stimule activement le réseau CEREQ engagé dans de telles enquêtes (pour la région EST collaboration du CEREQ/BETA avec l'IRADES, l'IREDU) et, *last but not least*, elle sensibilise et habitue les administrations, les étudiants concernés à de telles investigations.

B - Les limites de ces réponses

Le transfert d'une méthode conçue au niveau national à un champ d'application géographique beaucoup plus restreint ne peut s'effectuer sans soulever un certain nombre de problèmes.

Son application se heurte non seulement à des difficultés d'ordre technique mais aussi à une importante perte d'information, information d'autant plus indispensable que le champ d'investigation, local ou régional, est plus restreint.

⁴ "Le devenir des étudiants de l'Université de Bourgogne" Dominique Chuard, CEREQ/IREDU, oct. 92

1. L'adaptation de la méthodologie CEREQ à un niveau local révèle des "effets de seuil" dans plusieurs domaines :

- la faiblesse des effectifs. Même dans le cadre d'enquêtes exhaustives, les effectifs sont très faibles sitôt que ventilés dans les strates pertinentes pour les demandeurs (filières, niveaux, origines géographiques...).

- la faiblesse de ces effectifs ne peut être compensée que par la répétition des enquêtes auprès des mêmes unités d'enseignement, ce qui suppose un dispositif permanent d'observation s'appuyant sur des méthodologies semblables, dispositif quasiment inexistant au niveau local.

Ces deux premières difficultés expliquent le style des études que, plus ou moins volontairement, l'on est amené à produire dans ce contexte : des études descriptives (comptage des effectifs, liste exhaustive des emplois occupés...) où toute généralisation est hasardeuse, études qui se situent à la limite de la monographie sans pour autant disposer d'informations assez fines pour prétendre à une approche qualitative suffisante.

2. Mais elle entraîne aussi une grande perte d'information quant au devenir de tous les sortants.

En effet, en répétant à un niveau national des enquêtes sur l'insertion professionnelle des "vrais sortants" (ceux qui, sortants de l'unité de formation enquêtée, quittent du même coup le système éducatif dans son ensemble), le CEREQ peut dresser un portrait du cheminement de l'ensemble des étudiants de France : les "faux sortants" (avec poursuite ou reprise d'études) seront récupérés ailleurs et plus tard, seuls sont perdus les individus, peu nombreux, poursuivant des études à l'étranger.

En revanche, à un niveau local, ...l'étranger est beaucoup plus proche ! Et, si la logique du dispositif national CEREQ permet de "récupérer" des informations sur le cheminement et l'insertion des "faux sortants", il n'en est pas de même à un niveau local ou régional où la restriction du champ ne permet pas de recenser ultérieurement ces sortants à la mobilité de formation souvent nationale.

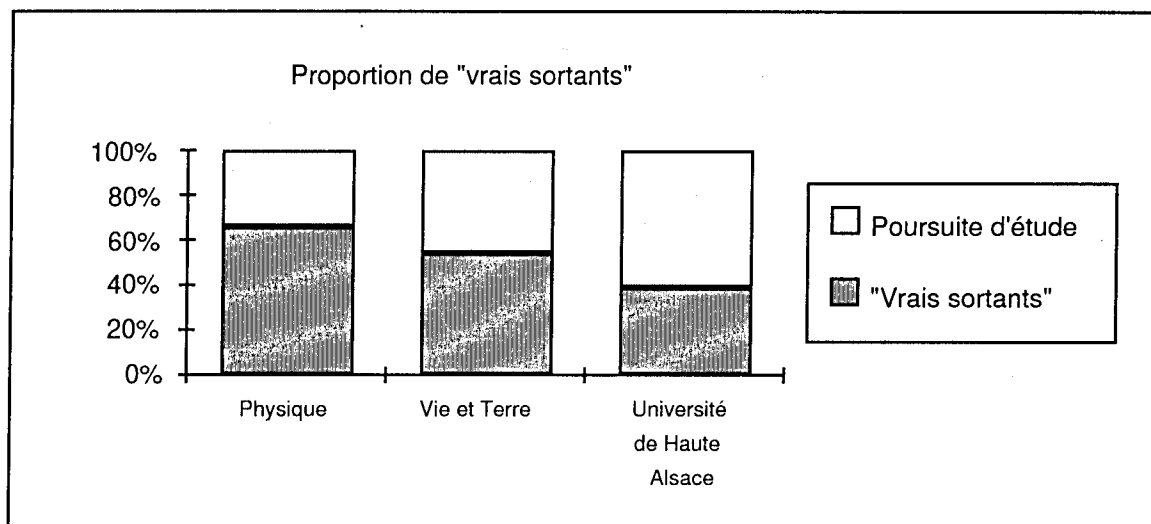
Ainsi, il s'avère que nous n'obtenons de la population étudiante locale qu'un portrait bien incomplet si nous écartons tous les individus poursuivant des études ailleurs :

- en données absolues, la perte se révèle brutale car les "vrais sortants" ne représentent, en moyenne, que la moitié de l'ensemble des sortants (cf. tableau ci-dessous), ce qui entraîne une diminution globale des effectifs et une aggravation de l'effet de seuil signalé plus haut.

Les sortants des enquêtes effectuées se répartissent ainsi :

Sur effectifs redressés

	"Vrais sortants"	Poursuite d'étude	Total
Physique	66,3% (153)	33,7% (78)	(231)
Vie et Terre	54,3% (188)	45,7% (158)	(347)
U. Haute Alsace	39,2% (280)	60,8% (435)	(715)
Total	48,1% (622)	51,9% (671)	(1293)

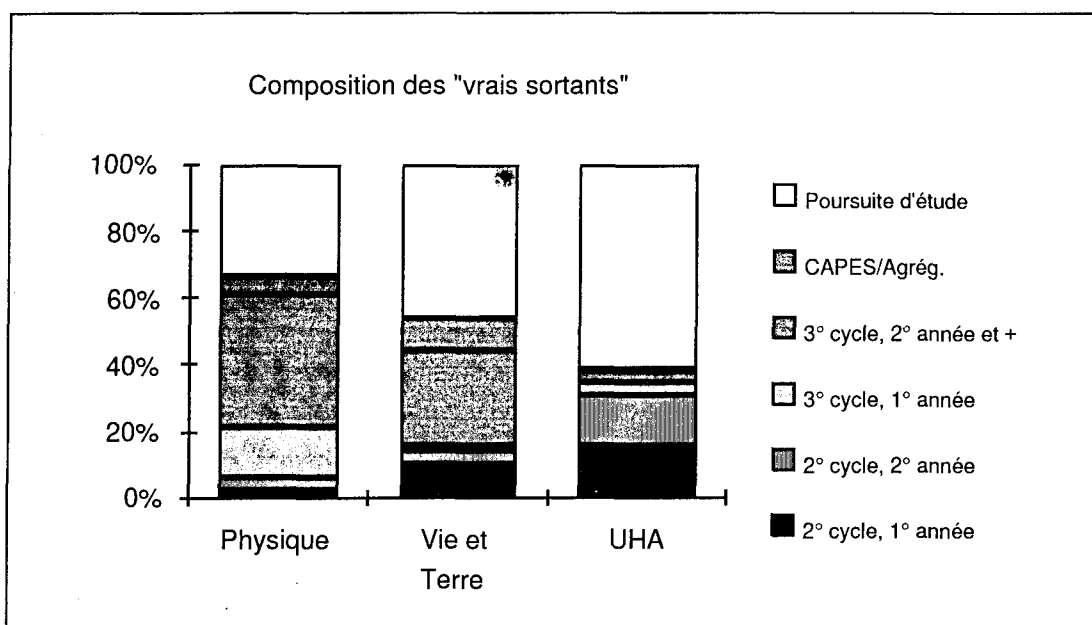


- cette perte est très inégalement répartie car, lorsque nous n'interrogeons que les "vrais sortants" dans nos enquêtes, nous ne considérons, de fait, que les diplômés les plus élevés.

En effet, plus le niveau de sortie est élevé, plus nous trouverons des "vrais sortants" parmi notre population, et vice-versa (cf. tableau ci-dessous).

Ce qui signifie qu'une unité de formation n'aura que peu de moyens d'évaluer les niveaux inférieurs, souvent les plus peuplés.

Enquêter tous les sortants peut nous permettre d'évaluer tous les diplômés (dans un processus d'insertion professionnelle ou de cheminement de formation) quel que soit le niveau de sortie.



UHA : Université de Haute Alsace (Mulhouse)

Physique : UFR de Physique de l'Université Louis Pasteur (Strasbourg)

Vie et Terre : UFR de l'Université Louis Pasteur (Strasbourg)

- enfin, les étrangers représentent une part non négligeable des étudiants (12,5% en 88 pour les universités alsaciennes), et cette part ne cesse d'augmenter avec le fort développement des programmes ERASMUS.

Nous le voyons, l'application stricto sensu de la méthode d'enquête CEREQ a des limites qui sont dues non seulement au passage d'un champ d'enquête national à un territoire plus restreint, local ou régional, mais aussi à la nature des demandeurs.

En effet, les commanditaires de telles enquêtes ne sont plus les autorités nationales compétentes en matière de formation et de travail mais les instances équivalentes locales ou régionales, voire certains acteurs eux-mêmes : directeurs d'UFR, universités, OREF, Région ...

Ils demandent à avoir une vision plus pointue et locale du devenir des étudiants à la sortie d'une formation : ainsi les écoles, les UFR, les universités veulent connaître à la fois le devenir professionnel et de formation de leurs diplômés, savoir comment ils se situent sur les marchés du travail et de la formation locaux, quelle est la place de ces formations dans le système éducatif régional... toutes informations que l'enquête nationale CEREQ peut difficilement leur restituer.

Elle ne peut répondre de manière satisfaisante aux demandes des commanditaires qui voient ainsi échapper une partie des informations sur le devenir des étudiants qu'ils ont contribué à former.

Or, c'est précisément sur le devenir de **tous** leurs étudiants que les responsables de formation souhaitent être informés. Ne conserver que les "vrais sortants" priverait ces unités d'enseignement de toute information et évaluation d'une part importante de leur activité.

III. ELABORER DES METHODES D'EVALUATION POUR DES REPONSES SATISFAISANTES LOCALEMENT

En ne retenant que les "sortants" tels que définis par le CEREQ, ces enquêtes à un niveau local ne peuvent donner qu'une image partielle de la place des formations étudiées dans le cheminement de formation et l'insertion des sortants du supérieur.

L'évaluation des formations se fait en analysant l'insertion professionnelle des étudiants mais elle peut aussi se mesurer à l'aulne du parcours de formation complémentaire des étudiants sortants de l'unité d'enseignement enquêtée.

A - Insertion professionnelle et mobilité de formation

Pour mesurer l'**insertion professionnelle** et sans vouloir tomber dans le discours adéquationniste l'inscription locale et régionale des formations enquêtées sont prioritaires pour nos commanditaires : les formations proposées dans nos régions trouvent-elles des débouchés sur place ? Correspondent-elles aux besoins des entreprises régionales ? Comment évaluer l'intérêt de financer des formations professionnelles supérieures coûteuses ?

Ces questions reflètent une préoccupation importante tant pour les collectivités territoriales qui veulent aider les industriels locaux à trouver du personnel qualifié, que pour les autorités universitaires qui cherchent à mettre en place des formations à finalités professionnelles (MST, DESS, DEUST) et à resserrer les liens avec le monde industriel (stages de formation dans les entreprises, financement de certaines études et recherches, etc.).

Cette évaluation est d'autant plus importante pour les autorités universitaires que le coût de ces "formations professionnelles" est élevé. Elle est quasiment indispensable pour pouvoir argumenter une demande d'habilitation d'une nouvelle filière de formation auprès du ministère de l'Education nationale.

Pour nos commanditaires, **la mobilité étudiante** est aussi importante que la mobilité professionnelle. En effet, elle permet de mesurer la place des formations suivies dans un cursus d'études.

La formation est-elle terminale, c'est-à-dire permet-elle d'acquérir un diplôme directement négociable sur le marché du travail ? Ou bien n'est-elle qu'une étape dans un cursus de formation, nécessitant des diplômes complémentaires supposés aider à une bonne insertion professionnelle ?

Ces études complémentaires sont-elles poursuivies dans la région ou nécessitent-elles une mobilité inter-régionale voire internationale ?

Ainsi l'enquête en Sciences Économiques nous a permis de constater que peu d'étudiants sortants titulaires d'une maîtrise - encore moins d'une licence - accédaient directement à un emploi :

75 % (45) d'entre eux ont quitté l'UFR pour poursuivre leurs études dont 26 ont acquis un DEA, DESS, ou un diplôme d'école de commerce dans l'année qui a suivi leur sortie de l'UFR, seuls 19 déclarent avoir cessé toute formation après leur maîtrise.

Ainsi, pour pouvoir satisfaire la demande régionale et locale d'évaluation des formations supérieures nous avons proposé de compléter notre objet d'étude, l'analyse de l'insertion professionnelle des sortants du système éducatif, par la prise en compte des sortants poursuivant des études.

B - Un champ d'enquête élargi

Rappelons que pour toutes les enquêtes que nous avons effectuées nous avons utilisé le questionnaire de l'enquête nationale du CEREQ avec quelques légères modifications (dates du service militaire, salaires pour chaque emploi, nomenclature des bourses...).

En élargissant notre champ d'enquête nous avons choisi de prendre en compte non seulement le moment de rupture avec le système éducatif dans son ensemble, les "vrais sortants", mais aussi le moment de rupture avec l'unité d'enseignement enquêtée pour les sortants poursuivant des études. Nous pouvons ainsi repérer les points d'entrée sur le marché du travail mais aussi toutes les formes de poursuite d'études.

Si nous nous appuyons sur les enquêtes nationales du CEREQ quant au traitement de l'insertion professionnelle des "vrais sortants", nous devons aussi pouvoir établir pour les étudiants sortants avec poursuite ou reprise d'études, un cheminement de formation qui précède leur cheminement d'insertion.

Mais l'enjeu de ce cheminement de formation n'est plus le même que pour les enquêtes nationales car le cursus d'études ne fait plus intégralement parti des variables "signalétiques" ou "explicatives", il participe directement à l'évaluation de la formation enquêtée. Un soin particulier et peut-être des méthodes inédites doivent donc être mises en œuvre dans son analyse.

Dans ce qui suit, nous distinguerons :

S = l'ensemble des sortants d'une même unité enquêtée partagé en 3 sous-populations

SI = les "vrais" sortants du système éducatif dans un processus d'insertion sur le marché du travail (Sortants -Insertion)

SEI = les sortants à insertion différée car poursuivant des études ailleurs que dans l'unité enquêtée avant d'intégrer le marché du travail au moment de notre enquête (Sortants - **Études** - Insertion)

SEE = les sortants poursuivant des études ailleurs que dans l'unité enquêtée et toujours en études au moment de l'enquête (Sortants - **Études** - **Études**)

UFE = unité de formation enquêtée

La prise en compte de ce champ d'enquête plus large suppose un traitement nuancé de situations plus hétérogènes. Notamment, la "période d'observation" (entre date de fin d'études et la date d'enquête) variera en **durée** et en **contenu** selon les sous-populations.

En conséquence, des outils de traitement adaptés doivent être mis au point : traitement longitudinal non seulement d'un calendrier mais aussi de la "poursuite d'études", mobilité de formation autant que mobilité professionnelle, repérage de "familles de comportement", etc. L'essentiel reste à faire, et nous n'indiquerons dans ce qui suit que quelques pistes de réflexion.

En conclusion, grâce à ce champ d'enquête, nous pouvons espérer conjuguer la démarche traditionnelle du CEREQ (analyser la situation des étudiants à la sortie du système éducatif), avec une démarche plus satisfaisante au plan local, à savoir l'évaluation d'une formation par l'étude du comportement de **tous** ses sortants.

Bien sûr, en contrepartie d'un tel enrichissement, le commanditaire de telles enquêtes ne devra plus s'attendre à obtenir une réponse simple à la question : "que valent nos diplômes ?"

C - Description des populations étudiées

Ces 3 types de sortants ont des caractéristiques bien particulières mais peuvent, selon les aspects abordés, être regroupés 2 à 2, autour de ce pivot qu'est la population de SEI, la plus complexe.

Ils nous posent différents types de problèmes pour lesquels nous pouvons avancer quelques pistes de réponses.

1. LES "VRAIS SORTANTS" (SI)

Nous pouvons observer le parcours d'insertion de ces **SI** (conformes à la définition des sortants du CEREQ) pendant les 3 années enquêtées et pour lesquels nous bénéficions du savoir-faire du CEREQ national et du réseau de ses centres associés.

Ainsi nous pouvons :

- utiliser les mêmes instruments de travail que l'équipe du CEREQ national : questionnaire, nomenclatures, codification, avec un temps d'observation identique.
- mener parallèlement à l'enquête nationale une analyse locale des cheminements d'insertion : construction des mêmes indicateurs d'insertion - avec quelques questions qui restent à résoudre (service national, détermination du 1er et dernier emploi, etc....)

Au niveau local, cette homogénéisation des résultats nous permet, ainsi qu'à nos commanditaires, de confronter avec plus de pertinence les tendances locales et nationales. Et inversement, les résultats locaux sont utiles pour une lecture interrégionale, inter-bassins d'emplois et pour conforter une analyse régionale des résultats de l'enquête nationale.

Dans cette perspective, il reste indispensable :

- de continuer à consolider et homogénéiser outils et indicateurs, par le biais d'un groupe de travail interrégional et national CEREQ/Centres Associés,

- de reconsidérer quelques paramètres afin de (re)définir des indicateurs qui permettent de caractériser les résultats plus localement : indicateurs de mobilité, informations sur les emplois...

2. LES SORTANTS-ETUDES-INSERTION (SEI) ET LES SORTANTS-ETUDES-ETUDES (SEE)

Les SEI sont soit ceux qui ont poursuivi des études pendant le temps d'observation (mais dans une autre unité de formation que celle enquêtée) avant d'être sur un parcours d'insertion au moment de l'interrogation et les SEE sont toujours en études au moment de l'enquête.

■ Quels types d'évaluation peut-on opérer pour ces deux populations ?

Les SEE et les SEI ont en commun un cheminement éducatif plus ou moins long après leur sortie de l'unité de formation enquêtée. C'est ce parcours de formation en aval qui les caractérise. Sa description doit pouvoir contribuer à l'évaluation de cette unité en situant la place et la fonction des diplômés (ou études, pour les non-diplômés) acquis dans UFE.

L'étude de l'entrée dans la vie active est impossible pour les SEE, toujours en études, et techniquement difficile pour les SEI, comme nous le verrons plus loin. Mais même pour ces derniers, leur insertion ne peut plus être liée par une causalité simple à la formation suivie dans l'UFE. On parlera plutôt d'une contribution de cette dernière à cette insertion, via une poursuite d'études.

Dans tous les cas, il est indispensable de pouvoir décrire ce cheminement de formation dont l'UFE est le pivot. Où se situe cette sortie de l'UFE dans le parcours de formation ? Est-elle une étape dans une formation-type ?

■ Dans cette perspective, nous pouvons, dès à présent, avancer quelques pistes :

L'importance capitale de l'exploitation de certaines questions du questionnaire peu utilisées jusqu'à présent : études poursuivies pour chacune des années enquêtées, recensement des diplômés acquis, traitement des filières, etc....

La nécessité de définir et de trancher quant au traitement de certaines situations combinées observées pendant l'enquête : stages post-doc, travail/études...

Probablement, une modification du questionnaire et des nomenclatures afin de construire des indicateurs de cheminement de formation plus adaptés. En particulier, un niveau de codification devrait être remis à l'étude, qui soit plus détaillé que le code "Spécialités/Disciplines" standard, et tel que les classifications locales (propres à l'UFE), puissent s'y ajuster.

Pour conclure sur ces deux populations, présentons deux illustrations.

■ La mobilité géographique de formation

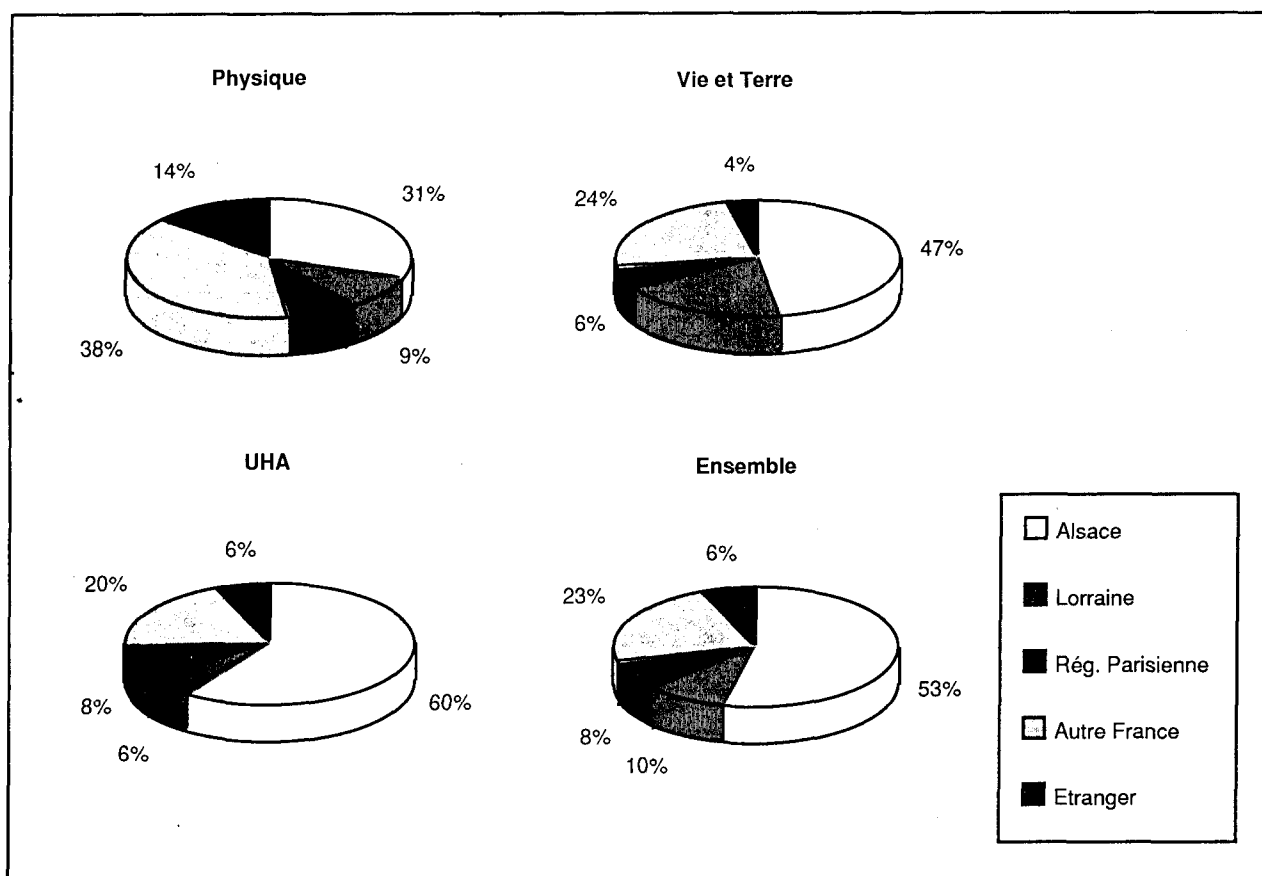
Au sein de notre champ géographique, la mobilité de formation n'est pas très importante : environ la moitié des individus poursuivant des études restent dans leur région. Nous pouvons penser qu'ils trouvent sur place ce qui satisfait leurs choix de formation. (voir graphique ci après)

Pourtant il existe des différences importantes entre les unités de formation. Ces contrastes sont en partie largement connus et prévisibles. Mais ils suffisent à caractériser la place des unités de formation étudiées dans l'appareil éducatif régional.

L'une des questions les plus importantes dans l'étude de ces deux populations reste de savoir pourquoi ils ont quitté l'UFE afin de poursuivre leurs études ailleurs. Les formations complétées ne sont-elles pas considérées comme suffisamment compétitives sur le marché du travail ? Ne sont-elles considérées que comme des formations initiales ?

Pour pouvoir répondre à ces questions, nous devons évidemment construire des cheminements de formation qui tiennent compte des diplômes et des filières de poursuite d'étude.

Localisation des poursuites d'études



■ Un exemple de "formations jumelles"

La notion de "formation-type", ou de combinaison d'études figée, peut être illustrée à l'Université de Haute-Alsace, où la filière Chimie-Physique est presque totalement "arrimée" à l'existence de l'ENSMU (École Nationale Supérieure de Mulhouse) : 70% des sortants de Chimie-Physique étaient la même année inscrits en Chimie dans cette école, et plus de 80% d'entre eux y poursuivaient leurs études après avoir quitté l'université.

3. LES SORTANTS-ETUDES-INSERTION (SEI) ET LES SORTANTS-INSERTION (SI)

Les SEI peuvent être comparés pour leur cheminement d'insertion avec les SI qui sont, rappelons-le, les sortants conformes aux critères de l'enquête nationale CEREQ.

Pour ces deux populations, une étude de leur insertion dans la vie active peut être envisagée.

■ Plusieurs facteurs viennent perturber un traitement commun, ou même une comparaison des SI et des SEI :

La durée d'observation n'est pas la même : par définition elle est de 3 ans pour tous les SI mais varie entre 1 et 2 ans pour les SEI, selon la durée de leur poursuite d'étude.

Pour les SEI, la durée d'observation de l'accès à l'emploi est évidemment réduite d'autant. Dans leur cas, la déduction du temps de Service National des hommes pour le calcul de cette durée et encore plus perturbatrice.

En tout état de cause, l'étude d'un cheminement professionnel paraît devoir être abandonnée dans le cas des SEI.

Les périodes d'observation sont décalées : en effet, par définition, il y a un décalage d'un à deux ans entre la période d'insertion des SI et celle des SEI. Ceci pose évidemment le problème du contrôle des effets de la conjoncture sur le marché du travail.

La contribution de l'unité de formation étudiée varie : pour les SI, celle-ci constitue le point terminal du cursus d'étude, pour les SEI, elle n'est qu'une étape dans un cheminement de formation.

Et enfin, l'apport final du système éducatif lui-même est différent : ni les filières de sortie, ni même les niveaux de sortie, ne seront facilement comparables entre SI et SEI.

■ Pourtant, la perspective de traitements communs et/ou comparatifs entre les deux populations peut être maintenue.

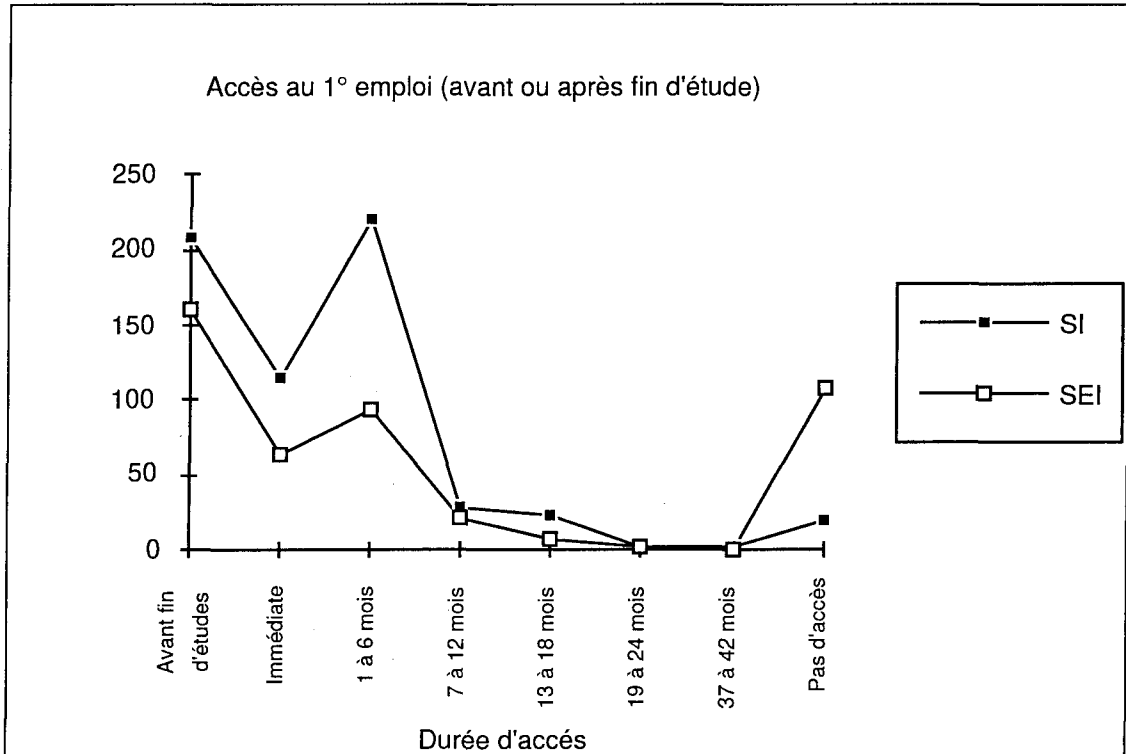
Concernant la durée d'observation de l'accès à l'emploi, notons tout d'abord que dans l'enseignement supérieur, et plus encore dans les cycles supérieurs, l'accès à un premier emploi a très majoritairement lieu dans la première année suivant la fin d'étude.

De plus, en tenant compte de la proportion d'étudiants ayant déjà un emploi avant la fin de leurs études, nous pouvons utiliser, pour bâtir des indicateurs d'insertion, non seulement le premier emploi acquis après la date de fin d'études, mais aussi le premier emploi acquis, soit après cette date, soit avant (à condition qu'il soit toujours en cours au moment de cette date de fin d'étude).

Une telle mesure a pour effet de réduire considérablement l'importance de la période post-études pour l'étude de l'accès à l'emploi.

Moyennant un certain nombre de précautions, il semble donc l'on dispose d'une période d'environ un an sur laquelle l'on peut étudier ensemble la durée d'accès à l'emploi des SI et des SEI.

(Voir graphique ci après).



Enfin, dernière suggestion, touchant au dispositif d'enquête sans pour autant le transformer en un réel "suivi de cohorte", nous pouvons envisager de réinterroger les SEI un à un, trois ans après la date de fin d'étude déduite de l'enquête initiale.

Le décalage entre les périodes d'observation paraît inéluctable, et la prise en compte des paramètres conjoncturels est loin d'être évidente. Disons tout de même que ce problème n'est pas complètement absent de l'étude des seuls SI, puisque, par exemple, la période d'insertion des hommes peut être différée par un service national.

Enfin, nous pouvons étudier la contribution de l'unité de formation étudiée de deux manières :

- par une comparaison de l'insertion des SI et des SEI à diplôme de sortie de l'UFE égal, qui peut se révéler intéressante pour les commanditaires : peut-on faire apparaître des "types de poursuite d'étude" particulièrement utiles, ou au contraire sans conséquence pour l'insertion ?

- en comparant l'insertion des SI et des SEI, à niveau final égal (niveau de sortie du système éducatif). Confronter par exemple l'insertion de SI sortis à un niveau bac+5 de l'UFE

avec de SEI ayant acquis un même niveau ailleurs devrait en théorie directement participer de l'évaluation de l'UFE.

Cependant, avouons qu'une telle comparaison pose de sérieux problèmes, ne serait-ce qu'à cause du caractère non clairement scalaire de la variable "niveau de formation".

CONCLUSION

En fait, notre démarche a d'abord consisté à affirmer la nécessité de répondre plus finement aux demandes locales.

Il nous est apparu ensuite que cette nécessité imposait un élargissement du champ de nos enquêtes : l'appareil éducatif local, ou même régional, n'étant pas un système clos, nous perdriions trop d'informations en n'en étudiant que les "vrais sortants" tels que définis dans les enquêtes nationales du CEREQ.

Toutefois, il nous paraît primordial que cette adaptation à la demande locale ne confine pas nos études dans un "particularisme" qui finirait par les priver de toute possibilité de confrontation avec d'autres enquêtes locales ou nationales.

C'est pourquoi nous avons voulu montrer qu'un élargissement du champ d'enquête restait compatible avec ce qui caractérise les enquêtes nationales du CEREQ : l'essentiel de la méthodologie, d'abord, mais aussi le principal objet d'étude. Ainsi, l'insertion des étudiants dans la vie active n'est pas éludée : elle devient plutôt un sous-ensemble de notre nouvel objet d'étude.

Certes, les exemples tirés de nos enquêtes en cours devraient être compris plus comme les illustrations d'une problématique que comme de véritables ébauches de traitements. Mais nous avons voulu mettre en évidence qu'il était possible de repérer, au sein de la population enquêtée, 3 sous-populations clairement définissables. De plus, nous avons cherché à montrer comment, selon les axes d'étude abordés, l'on pouvait tour à tour utiliser les différences et les ressemblances entre ces sous-populations.

Enfin, certains outils nous font encore défaut pour traiter, ou même conceptualiser la diversité des situations auxquelles nous sommes désormais confrontés. Il apparaît notamment que les techniques d'analyse longitudinales existantes devront être enrichies afin de pouvoir prendre en compte des trajectoires individuelles plus complexes et diverses que celles auxquelles elles sont usuellement appliquées.

En terminant ainsi, nous espérons souligner assez à quel point notre contribution se voulait aussi un appel à une réflexion commune.

Réaffirmer par là-même notre conviction que les enquêtes sur le devenir des étudiants supposent que soient actualisées simultanément, et de façon concertée, une meilleure sensibilité aux impératifs sociaux, la clarification de l'objet de nos études, et les techniques de traitement les plus adaptées.

TECHNIQUE D'IDENTIFICATION DES ACTIVITES ENCHEVETREES DANS LES PARCOURS SOCIOPROFESSIONNELS D'ENTREPRENEURS CULTURELS

Marc LECOUTRE
(C.E.R. Clermont-Ferrand)
Pascal LIEVRE
(Université d'Auvergne)

Résumé

Cette intervention présente une méthode d'analyse des trajectoires individuelles d'entrepreneurs culturels. L'exercice d'activités simultanées pour un individu peut correspondre à certaines phases de vie dans un parcours, périodes transitoires amorçant et préparant un changement voulu de trajectoire. Le repérage de ces périodes permet de comprendre pourquoi et comment apparaissent des changements et naissent des projets, qui aboutissent ou non. Il s'agit d'une technique d'identification et de codification des activités enchevêtrées, qui permet de saisir de façon synthétique les périodes d'exercice simultané de plusieurs activités et d'enchaînements entre elles : approche à la fois diachronique, (activités menées simultanément) et synchronique (enchaînements significatifs d'étapes successives) ; analyse multidimensionnelle du parcours, s'intéressant au domaine des activités privées, de formation, et professionnelles. L'articulation des différents types d'activités et l'enchaînement de phases successives permet de rendre compte des évolutions de situations socioprofessionnelles. Cette méthode, dans son principe, pourrait d'après les auteurs être utilisée pour analyser le parcours des demandeurs d'emploi ou des jeunes en cours d'insertion.

Mots clés : culture, entrepreneur, longitudinal, méthode, typologie, trajectoire individuelle

Technique d'identification des activités enchevêtrées dans les parcours socioprofessionnels d'entrepreneurs culturels.

1 Objectif du travail réalisé auprès des entrepreneurs culturels	2
2 La technique utilisée	3
2.1 La méthode de collecte	3
2.1.1 Le repérage des étapes du parcours professionnel de l'entrepreneur.....	3
2.1.2 Les informations demandées aux personnes interrogées.....	3
2.2 Le traitement des informations obtenues.....	5
2.2.1 Mode d'appréhension de chaque étape.....	5
2.2.2 Mode d'appréhension de la succession des étapes : les trajectoires	6
2.2.3 Les changements significatifs de trajectoire : les filières.....	7
3 Conclusion	10
3.1 Remarques préalables	10
3.2 Les spécificités de cette technique	10
3.3 Une application possible aux parcours d'insertion socioprofessionnelle ?.....	11
BIBLIOGRAPHIE.....	13
ANNEXES.....	14

1. OBJECTIF DU TRAVAIL REALISE AUPRES DES ENTREPRENEURS CULTURELS

A partir du cas des trajectoires d'entrepreneurs culturels, nous envisageons de présenter dans ce papier une expérience de méthode de recueil et de traitement de données sur les différentes activités que peut exercer une personne de façon enchevêtrée, c'est à dire simultanément et/ou successivement. Ce travail a été mené dans le cadre d'une enquête auprès d'une centaine de structures culturelles en région Rhône-Alpes, dont l'objectif était l'élaboration d'une typologie en terme de processus du phénomène de création et de développement des entreprises culturelles (LIEVRE, LECOUTRE 1989). Il s'agissait de réaliser une typologie ayant pour finalité de permettre à l'expert ou au politique d'envisager des interventions rapidement opérationnelles. Prenant acte de la complexité de ce secteur, une approche en terme de processus a été retenue, c'est-à-dire en terme de naissance et d'histoire, de rencontre entre un individu et une entreprise, d'articulations entre trajectoire individuelle et étapes de développement d'un établissement. Pour réaliser cette typologie, trois variables nous ont semblé déterminantes, et parmi elles le parcours socioprofessionnel de l'entrepreneur (ou du responsable de la structure)¹ : il s'agissait d'une part de cerner durant la trajectoire de la personne considérée, la façon dont se développent et s'enchaînent les phases de son activité artistique ou culturelle et dont elles sont vécues, leur caractère bénévole ou non, et, d'autre part, d'appréhender sa sensibilité "entrepreneuriale". Notons que, bien que la construction de cet indicateur de parcours socioprofessionnel ait sa propre autonomie, il trouve tout son sens dans son articulation avec l'ensemble de l'information recueillie² et utilisée pour aboutir à la typologie.

¹ Les deux autres variables à prendre en compte étaient la *genèse de la structure* et son *mode développement*.

² Voir en annexe une présentation du tableau général.

Nous avons donc été amenés à rechercher lors des entretiens les étapes du parcours de l'entrepreneur, et les phases de chevauchement de deux, voire trois activités menées de front par ces individus, ainsi que le sens et la valeur attribués à chacune d'elles : activité purement alimentaire, activité bénévole mais référée au projet central, etc. A l'origine de ce travail, se trouve le constat que l'exercice d'activités simultanées pour un individu pouvait correspondre à certaines phases de vie dans son parcours, en tant que période transitoire amorçant et préparant un changement voulu de trajectoire. Le repérage de ces périodes au cours de l'histoire biographique de l'individu³ permettait ainsi de comprendre pourquoi et comment apparaissent des changements et naissent des projets, qui aboutissent ou non, dans le cas des créateurs d'activité, ici dans le secteur culturel. Cette approche tend à considérer les parcours biographiques de ces individus comme une succession de compromis entre des projets à long terme et les possibles du moment, possibles à composante économique et/ou à composante artistique et/ou culturelle, tout en sachant que jamais l'issue "heureuse" ne sera donnée d'avance et que souvent la cohérence du chemin suivi ne sera établie qu'ex post. Ainsi, le cas de ces "entrepreneurs culturels" révèle un domaine presque caricatural de ce point de vue : en effet, le travail réalisé a montré qu'on ne devenait pas "naturellement" créateur d'activité culturelle, mais qu'au contraire les chemins étaient multiples et parfois bien "embrouillés".

L'approche est à la fois diachronique, nous avons regardé les activités menées simultanément, et synchronique, nous avons regardé les successions d'étapes, les enchaînements significatifs ; c'est aussi une analyse multidimensionnelle du parcours, nous avons regardé dans le domaine des activités privées, de formation, et professionnelles. Et, ainsi, c'est à partir de l'articulation entre ces trois types d'activité et de l'enchaînement de phases successives qu'il est possible de rendre compte de l'évolution des situations socioprofessionnelles. Ainsi, par exemple, c'est une pratique amateur de la danse qui permet un jour à une personne d'en dégager quelques cachets, pour aboutir in fine à une phase de professionnalisation qui lui permet de vivre uniquement de son art. C'est aussi l'histoire de cette entreprise culturelle qui trouve son origine dans la pratique artistique amateur d'une personne : prenant une place grandissante dans la vie de cette dernière, cette pratique évolue et prend une dimension professionnelle, tout en restant toujours dans le champ du bénévolat. A la suite de rencontres fortuites, un groupe se crée : premières prestations en public, premiers cachets. L'année suivante, une association est créée, et deux ans après, deux personnes se salarient sur cette activité artistique. Une municipalité propose un lieu à ce groupe, puis celui-ci se métamorphose en SARL, permettant à l'ensemble du noyau dur de cette aventure de vivre de leur art, quinze ans après leur première rencontre. Il est possible d'opposer des parcours relativement "linéaires" : directeur d'école de musique après une formation au conservatoire (le passage à la direction d'écoles de plus en plus grandes marque bien une évolution, des étapes différentes, mais le type d'activité reste identique), à d'autres plus chaotiques comme celui des membres d'un groupe de musique qui disparaît après une brève expérience professionnelle.

Enfin, précisons que cette méthode relève plutôt d'une approche "qualitative", bien que pouvant, à travers la codification de ces étapes, être traitée de manière quantitative (ce qui a été réalisé manuellement). Ce travail a abouti à une typologie présentée en annexe⁴.

³ A l'époque, les travaux de DUBAR (1992) sur la socialisation professionnelle et particulièrement le processus biographique (comme transaction subjective entre identité héritée et identité visée) ne nous étaient pas connus.

⁴ LIEVRE, LECOUTRE (1989), LECOUTRE, LIEVRE (1993).

2. LA TECHNIQUE UTILISEE

2.1. La méthode de collecte

2.1.1. Le repérage des étapes du parcours professionnel de l'entrepreneur

Nous avons utilisé comme type d'enquête l'entretien centré semi-directif (MORIN 1984) ; le guide d'entretien était assez construit. Celui-ci comportait plusieurs phases, et lors de l'une d'elles, il a été demandé à l'entrepreneur de présenter les grandes étapes de son parcours, chacune d'elles étant résumée sur une page⁵. Avec quelques exemplaires de ce type de feuille, on reconstitue le parcours de la personne interrogée ; le découpage est fait en cours d'interview avec la personne interrogée. Il s'agit de constituer une schématisation de trajectoires.

2.1.2. Les informations demandées aux personnes interrogées

La reconstitution de ces étapes a demandé de connaître la nature des activités exercées (a), précisée par le type de revenu (b) et le statut, salarié ou indépendant, de la personne (c). Concernant les activités artistiques ou culturelles, il s'agissait de savoir comment, à quel titre, elles étaient exercées (d) ; et enfin, quel sens, en référence à l'activité artistique, donnait la personne interrogée à l'activité culturelle ou autre (e). Dans chaque cas, c'est la personne interrogée qui a indiqué la nature de ses étapes, même s'il nous est arrivé de trancher ensuite au moment du codage.

a) sans revenir sur les diverses délimitations du champ culturel⁶, nous avons distingué trois types d'activités : artistiques, culturelles ou autres.

- Des *activités artistiques* : c'est le noyau central ("noyau dur") d'activités correspondant à celles des créateurs artistiques (les concepteurs ou premiers "producteurs" selon la nomenclature fonctionnelle de ROUET et CARDONA⁷). Par exemple peintre, écrivain, musicien, comédien, etc., qu'on soit artiste reconnu ou simple pratiquant amateur ;

- Des *activités culturelles* : champ plus large que le précédent, mais excluant le premier, composé des divers acteurs du système culturel (directeur d'école de musique, de théâtre ou de musée, responsable de M.J.C., administrateur culturel, président ou responsable d'association culturelle, formateur, organisateur de tournée, techniciens divers du spectacle vivant, ...).

- Des *activités autres* : ces activités se situent hors de ces champs. Les cas limites sont appréciés à partir de l'existence ou pas d'un projet culturel. Le cas se pose, par exemple, pour les libraires : ceux-ci peuvent être de simples commerçants, ou avoir une intention culturelle précise pouvant se matérialiser par l'existence d'une association organisant des rencontres littéraires ou des expositions, fonctionnant en parallèle et pilotée par le libraire.

⁵ Voir le tableau du guide d'entretien en annexe.

⁶ ROUET, CARDONA 1986, BUSSON, EVRARD 1987, LIEVRE, LECOUTRE 1989.

⁷ Cette nomenclature fournit une description du système culturel en production/reproduction (1986).

b) le type de revenu associé à chacune d'elle le cas échéant. La complexité du secteur culturel se traduit aussi par des modes de rémunération très divers : salaires, honoraires, vacations, cachets, droits d'auteur, ventes d'oeuvres, chômage spectacle (intermittent ASSEDIC), chômage classique (ASSEDIC), bénévolat,... Cette information complète celle du statut (salarié/indépendant) pour mieux cerner la position "objective" de la personne interrogée vis à vis de chaque type d'activité.

c) le statut : salarié ou indépendant. Les conditions objectives d'exercice des activités ne sont pas les mêmes dans les deux cas, et il s'agissait de repérer ici à quel moment de leur parcours ils ont eu l'occasion d'expérimenter le statut d'indépendant, et d'adopter les attitudes et savoir-faire correspondants.

d) le type d'engagement dans la ou les activités exercées en même temps : amateur, semi-professionnel ou professionnel. Quel sens donne la personne interrogée à chaque activité exercée ? Nous avons cherché ici, par exemple, à distinguer d'une part, l'exercice d'une activité à titre amateur, et revendiquée comme telle, sans référence à un projet particulier de professionnalisation (au sens d'en faire son activité principale, non de la "qualité" des produits de cette activité), et d'autre part, les pratiques désignées comme amateurs mais correspondant en fait à une situation d'attente en référence à un projet, plus ou moins formalisé, d'en faire une activité principale. La combinaison avec les autres informations (types de revenus (b), statut (c), et appréciation relative (e)) permet de trancher envers l'une ou l'autre des situations. C'est cet indicateur et celui sur les types d'activité (a) qui, combinés entre eux, nous ont permis d'aboutir à une codification de la trajectoire de l'entrepreneur interrogé et présentée dans la seconde partie.

e) l'appréciation portée par la personne interrogée sur la ou les activités exercées en même temps qu'une activité artistique : comment ces autres activités (culturelles ou non culturelles) se situent-elles par rapport à l'activité artistique ? Que lui apportent-elles (revenus, statut social, etc.) ? Sont-elles purement alimentaires, socialement gratifiantes ou encore complémentaires, en harmonie, à l'activité artistique ?

2.2. Le traitement des informations obtenues

2.2.1. Mode d'appréhension de chaque étape

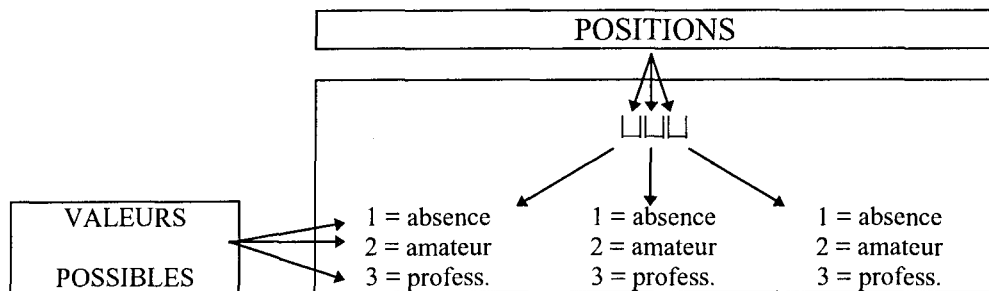
Toutes ces variables n'ont pas le même rôle : pour aboutir à une schématisation de la succession des étapes, nous avons utilisé principalement comme indicateur la distinction entre les trois types d'activité et, quand elles existent, leur caractère amateur ou professionnel. Les autres informations obtenues ont servi lors du travail de codification pour préciser, compléter ou corriger les situations décrites. On peut signaler d'autre part que le nombre d'étapes constituant la trajectoire est en lui-même un indicateur que nous avons utilisé ; il peut opposer par exemple des parcours relativement linéaires (stabilité d'un projet ou au contraire présence "accidentelle" dans le secteur culturel) à d'autres plus chaotiques (richesse des expériences, mais aussi nombreux essais/erreurs traduisant des difficultés).

Le codage de l'information recueillie a été effectué de la manière suivante : chaque étape est constituée de trois "situations" possibles prenant en compte simultanément les différents types d'activité exercée, qu'elle soit artistique, culturelle ou d'une autre nature, et le statut de cette activité, qui peut être amateur ou professionnel, c'est à dire source du revenu principal ou non. A chaque étape, la personne interrogée peut donc exercer une seule activité,

ou deux ou trois de manière concomitante. Chaque activité est matérialisée pour le codage par une case . Et pour chacune de ces cases (activités), on retient trois possibilités : soit il n'y a pas d'activité, soit elle est pratiquée de manière amateur, soit elle procure un revenu qui n'est pas négligeable dans le budget global de l'entrepreneur culturel⁸. Chaque type d'activité est décrit ainsi :

- code 1 = pas d'activité
- code 2 = activité "amateur" (dont il ne tire pas son revenu principal)
- code 3 = activité professionnelle (source du revenu principal)

Ainsi, chaque étape est représentée par un nombre à trois chiffres (213, 123, 311, etc.) : le premier représentant l'indicateur pour l'activité artistique, le second pour l'activité culturelle et le troisième pour l'activité "autre". La position du chiffre indique donc s'il s'agit de l'activité artistique (chiffre des "centaines"), de l'activité culturelle (chiffre des "dizaines") ou de l'activité autre (chiffre des "unités"), et sa valeur indique s'il n'y a pas d'activité (1), une activité amateur (2) ou artistique (3). Un parcours est ainsi schématisé par une succession de nombres à trois chiffres : .



Voici quelques exemples d'étapes :

113 = pas d'activité artistique, pas d'activité culturelle et existence d'une activité "autre" de type professionnel. Par exemple, ce peut être une phase de vie pendant laquelle la personne interrogée a été manutentionnaire à la Poste, coursier, ...ou instituteur.

213 = activité artistique amateur, pas d'activité culturelle, activité "autre" de nature professionnelle. Par exemple, ce coursier peut avoir une activité théâtrale amateur dans un club, une maison des jeunes et de la culture (MJC) ou encore au sein d'une compagnie "non professionnelle".

311 = activité artistique professionnelle, pas d'activité culturelle, pas d'activité "autre". Par exemple, un comédien professionnel qui ne fait strictement que cela.

331 = activité artistique professionnelle, activité culturelle professionnelle, pas d'activité "autre". Par exemple, une danseuse professionnelle qui enseigne dans une école de danse.

⁸ La case "semi-professionnelle" (cf. exemplaire d'étape en annexe) est versée dans l'un ou l'autre cas au moment du codage.

Chaque parcours va donc être constitué d'une série de nombre à trois chiffres, plus ou moins longue selon le nombre d'étape de la personne interrogée, et on peut ensuite tenter de repérer les successions, plus précisément les enchaînements des étapes qui forment des trajectoires.

2.2.2 Mode d'appréhension de la succession des étapes : les trajectoires

Une trajectoire est donc formalisée par une succession de nombres à trois chiffres. Voici, à titre d'exemple, deux histoires individuelles permettant d'appréhender ce que recouvre une trajectoire ainsi représentée.

Eric : 213 213 313 311 233 231 231. Un parcours en sept étapes qui va le mener du désir de la pratique théâtrale à la responsabilité d'une association d'animation culturelle.

- 213 Après un bac littéraire, Eric décide d'arrêter ses études. Pour subvenir à ses besoins, il fait divers petits boulots, essentiellement coursier dans une agence de presse. Toujours très attiré par le théâtre qu'il a pratiqué en amateur dans la MJC de son quartier, il suit des cours d'art dramatique.
- 213 Il trouve un emploi de réceptionniste dans un hôtel qu'il va garder deux ans. Il suit toujours ses cours à l'école de théâtre, et les rencontres qu'il y fait l'amènent à participer à ses premiers spectacles en tant que comédien bénévole.
- 313 Eric assure toujours l'alimentaire avec différents travaux épisodiques. Suite à une rencontre avec un comédien professionnel enseignant au cours d'art dramatique, il décroche son "premier rôle" professionnel, perçoit ses premiers cachets, et obtient son statut d'intermittent du spectacle. Cette étape dure quelques années, malgré parfois des moments de "galère" difficiles...
- 311 Très vite il a envie de créer son propre spectacle, ce qu'il réalise avec deux amis du cours de théâtre en s'y consacrant totalement. Ils créent une association, et fonctionnent toujours sous le régime des intermittents.
- 233 Après cette tentative, la petite troupe se disperse, et, en l'absence de propositions, Eric reprend les travaux épisodiques. Mais, surtout, grâce aux liens qu'il a conservés dans le cours où il a démarré, il va assurer quelques animations et quelques cours de théâtre pour une association culturelle dépendant d'une municipalité de la région grenobloise où il s'installe. Cette association monte un spectacle annuel auquel il participe bien évidemment.
- 231 Le départ d'un des principaux animateurs de l'association lui donne l'occasion d'y travailler à temps plein. Abandonnant le projet de vivre en tant que comédien, il s'engage fortement dans l'association comme formateur de théâtre, conservant sa pratique amateur.
- 131 Deux ans après, il devient le principal animateur formateur de l'association dont il recentre les objectifs exclusivement autour de l'activité théâtrale, avec l'appui de la municipalité : animation, promotion, enseignement (dont il est le principal responsable), projets de programmation de pièces, etc.

Béatrice : 212 231 311 113 123 311 331 311. Béatrice est issue d'une famille plutôt cultivée dont le père est architecte, spécialiste des constructions traditionnelles d'Europe Centrale.

- 212 Pendant ses études de lettres modernes à Strasbourg, elle a une première expérience de théâtre amateur en participant à un atelier universitaire et profite de ses vacances pour suivre des stages organisés par des compagnies professionnelles.
- 231 Après sa maîtrise, elle part à Paris pour s'inscrire dans un cours libre, suit une licence de théâtre et trouve un travail au TNP comme animatrice d'un atelier de lecture pour enfant.

- 311 Elle passe pendant cette période plusieurs auditions, participe à une saison de théâtre militant de la banlieue Est de Paris, obtient ses premiers revenus en tant que comédienne, et encouragée par ses premiers résultats, elle abandonne son travail au TNP.
- 113 Au bout de deux ans les projets s'essouffent, désemparée, elle accepte un poste de maître auxiliaire de français dans un collège de banlieue et arrête toute activité théâtrale.
- 123 Elle n'y restera qu'un an, mais y découvre les Projets d'Action Educative dans lesquels elle s'implique...
- 311 ... et qui lui font rencontrer une compagnie de théâtre pour enfants avec laquelle elle va partir en tournée l'année suivante dans le sud-est de la France.
- 331 Elle s'intéresse alors à la mise en scène, et suit un stage sur ce thème à Marseille où elle va finalement s'installer et nouer des relations durables : responsable d'un atelier théâtre dans une grande structure de la ville (La Criée), elle y développe les animations en direction des établissements scolaires (PAE), activité qui lui assure des revenus fixes.
- 311 Trois ans après, elle devient comédienne professionnelle dans diverses troupes et sur quelques téléfilms.

2.2.3. Les changements significatifs de trajectoire : les filières

Quels enseignements peut-on tirer de ces trajectoires ? Lors de leur analyse, on a pu repérer des séquences/enchaînements d'étapes similaires faisant apparaître les étapes jouant le rôle de transition et celles correspondant à une stabilisation, même si dans ce secteur les positions acquises peuvent être facilement perdues.

Ces bifurcations ne peuvent s'expliquer que par la manière de combiner divers types d'activités fournissant chacune un type de ressource, référé au projet en gestation (et qui aboutira ou pas) : des ressources financières, un statut jugé gratifiant⁹ (ressource "identitaire") ou la possibilité de réaliser vraiment ce que l'on souhaite, de "se réaliser" (projet en lui-même, même s'il est imprécis). Ainsi, l'image "connue" socialement de la personne interrogée ne correspond pas forcément à celle qu'elle souhaite, en gestation à l'abri de cette identité "temporaire" et acceptable, tout en tenant compte d'une contrainte forte de ressource financière. On peut considérer que l'objectif final pour la personne interrogée est d'associer ces trois caractéristiques dans un équilibre qui peut se réaliser à travers un seul emploi (le plus courant ?) ou plusieurs concomitants (fréquent dans le secteur culturel).

Afin d'illustrer ce qu'offre la démarche présentée ici, nous proposons trois types de "enchaînements", de "changements", de "filières" tels que nous les avons découverts dans le secteur culturel.

* D'une pratique amateur (bénévole) à une activité professionnelle

Quatre étapes pour Jean-Michel : 233 123 131 131. Jean-Michel est fils de médecin. Passionné de musique rock, il est très intégré dans le milieu musical rock alternatif d'une grande ville de la région Rhône-Alpes, il en joue un peu (chanteur guitariste), mais surtout lit tout ce qui paraît dessus, et connaît par cœur toute la littérature sur le sujet. Il vient de finir un diplôme d'infirmier.

⁹ Peut-on rester longtemps dans un statut ou un emploi qui ne correspond pas à ce que l'on désire, à moins de modifier/réajuster ses attentes ?

- 223 Premier emploi d'infirmier. Tout en exerçant son "métier", il s'implique sans grand enthousiasme dans divers groupes de rock, mais se mobilise plutôt sur quelques expériences d'animateur (bénévole) d'émissions rock dans une radio libre locale montée par des amis étudiants. Il tient en particulier la chronique des concerts et des événements musicaux locaux, et parfois de plus grande envergure.
- 123 Toujours infirmier. Il s'implique de plus en plus dans la station, assure toujours la couverture des événements musicaux locaux, et surtout propose sa première émission hebdomadaire de musique rock, usant à la fois de sa large culture dans le champ et de sa très bonne connaissance du milieu local qu'il fréquente assidûment même s'il a cessé de jouer.
- 131 Les hésitations de ses amis responsables de la radio face aux perspectives de professionnalisation du début des années 1980 lui font accepter de prendre la responsabilité d'une émission rock hebdomadaire sur une radio concurrente intégrée dans un réseau en cours de constitution (SKORYCK). Il se met en disponibilité de son emploi d'infirmier et tente l'exercice professionnel du journalisme musical radiophonique. Payé sur la base d'un mi-temps, il complète son salaire par des piges dans les journaux locaux.
- 131 Enfin, le réseau labellisé duquel fait partie la radio qui l'emploie se développe et lui propose la mise en place et la direction d'une autre station locale située dans une autre grande ville de la région et qui vient d'entrer dans le réseau. Il abandonne définitivement le "métier" d'infirmier...

* La formation, comme activité culturelle complémentaire et gratifiante d'une activité artistique bénévole. C'est un élément de stabilisation professionnelle qui permet plus facilement par la suite de pouvoir "vivre" quasi exclusivement de son activité artistique.

Cinq étapes pour Michel: 213 223 311 231 331.

- 213 Michel est instituteur à Aurillac. Il peint depuis son adolescence. Sa passion de la peinture lui vient d'un séjour en Italie. Il est passionné par la peinture de la Renaissance.
- 223 Une école des Arts ouvre ses portes dans sa ville, et il la fréquente assidûment; rapidement il devient responsable d'un atelier de peinture en tant que bénévole. Il découvre le cubisme et change complètement de position picturale. Il rencontre des artistes dans cette école qui le mettent en relation avec des galeries lyonnaises. Premier vernissage dans une galerie branchée, c'est un succès, il vend de nombreuses toiles. Il noue de nombreux contacts avec le milieu lyonnais.
- 311 Il décide d'abandonner son poste d'instituteur et de quitter Aurillac pour aller vivre à Lyon de son activité artistique. Rapidement, désenchantement, il ne peut véritablement vivre de sa passion, les fins de mois sont difficiles.
- 231 Une proposition lui est faite d'enseigner à l'École des Beaux Arts de St Etienne, il accepte. Pendant quelque temps, il n'expose plus et se contente de travailler chez lui.
- 331 L'enseignement à plein temps ne le satisfait pas, il trouve une place à mi-temps à l'école d'Architecture de Lyon, et recommence les expositions. L'équilibre est satisfaisant. Son salaire d'enseignant lui permet d'avoir un fixe mensuel, tout en lui laissant du temps pour travailler sa peinture. Le produit annuel de ces ventes de tableau est correct.

* D'une pratique artistique amateur à l'exercice d'une activité culturelle professionnelle. Les gens qui ont eu une activité artistique amateur et qui ont pris, par la suite, une option culturelle professionnelle déterminante ont une manière très spécifique de gérer leur entreprise culturelle par rapport aux personnes occupant le même type de fonction, mais sans avoir à aucun moment dans leur parcours antérieur exercé une activité artistique.

Sylvie : 113 113 113 131. Parcours assez "classique", sans pratique artistique particulière : elle apparaît dans le secteur culturel comme administrateur d'une société de production cinématographique soutenue par une collectivité territoriale, après une expérience d'administrateur dans diverses structures publiques situées hors du champ culturel. Elle occupe sa fonction de manière très administrative, gestionnaire, sans référence à un projet particulier et sans dimension "entrepreneuse".

Philippe : 211 213 231. Musicien, instrumentiste et chanteur, il pratique assidûment le chant choral et le jazz pendant sa formation (licence d'anglais économique en LEA). Il trouve un premier emploi dans une agence de communication dans laquelle il traduit des brochures techniques et économiques en langue anglaise pour les collectivités territoriales. Il continue toujours de chanter dans la même chorale, mais surtout essaie de tirer l'activité de l'orchestre de jazz dans lequel il joue, composé d'amateurs ayant tous une profession par ailleurs, vers une activité plus "professionnelle". Ses rencontres régulières avec le Conseil Général l'amènent à accepter la responsabilité de l'ADDIM naissante (Association Départementale pour la Diffusion et l'Information Musicale), où l'une de ses premières réalisations sera d'éditer un annuaire des formations musicales du département pour aider à leur promotion. L'annuaire sera vendu et les recettes dégagées permettront d'aider à l'embauche d'une personne à mi-temps pour suivre et mettre à jour l'annuaire en direct.

Ces responsables ont expérimenté autre chose avant de se retrouver avec des responsabilités culturelles, ce qui les rend plus "entrepreneurs" que les précédents, par exemple en recherchant le développement de recettes propres afin d'accroître leur marge de manoeuvre. Ce type de parcours se retrouve souvent chez des responsables de structures culturelles publiques ayant des comportements innovants par rapport aux normes en vigueur dans leur secteur.

3. CONCLUSION

3.1. Remarques préalables

Il est bon de prendre quelques précautions terminologiques sur ce que l'on peut attendre de cette technique en l'état. L'indicateur mobilisé dans ce travail était un élément parmi d'autres dans l'élaboration d'une typologie des processus de création et de développement des entreprises culturelles¹⁰, aussi devons-nous rester extrêmement modeste sur l'outil présenté ici : il n'a qu'un caractère heuristique. Il s'agit donc d'essayer d'entrevoir le *principe* mis en oeuvre plutôt que de s'attacher à l'outil lui-même qui nécessiterait un travail complémentaire pour s'instituer en tant que technique formalisable.

Lors de la réalisation de ce travail, nous ne connaissions pas les travaux de Claude DUBAR sur la socialisation professionnelle, mais en tout état de cause, nous nous sentons très proche de la formalisation proposée par cet auteur (1992) lorsqu'il parle - entre autres - d'un processus biographique comme transaction subjective entre identité héritée et identité visée dans lequel l'individu donne une cohérence à un parcours souvent fait de ruptures, de discontinuités et d'enchevêtrements. Relire le travail que nous avons réalisé à partir des concepts de DUBAR serait certainement profitable. Et il est vrai qu'à la lecture de

¹⁰ cf. le tableau général de l'ensemble des variables présenté en annexe.

l'exploitation faite par DEMAZIERES (1992) de la conceptualisation proposée par DUBAR sur les trajectoires des chômeurs de longue durée, nous identifions des zones de consonance - qu'il resterait à "creuser" - vis à vis de nos propres travaux, même si le champ est différent dans le cas qui nous intéresse ici.

3.2. Les spécificités de cette technique

Il est possible de repérer quelques points qui permettent de bien préciser la spécificité de cette technique :

- Un couplage synchronique/diachronique. On conserve l'idée principale d'une cohérence biographique de l'itinéraire qui est donnée par l'individu : le sens de l'enchaînement des étapes est donné par l'individu ex post (dimension diachronique). Et on voit comment une personne réagit en fonction des contraintes et des opportunités qui se présentent à elle (dimension synchronique).
- Une dimension compréhensive : c'est la personne qui donne du sens à l'enchaînement des étapes. La formulation, la définition des étapes sont principalement le fait de la personne interrogée : c'est donc ici la manière dont elle a vécu les étapes qui prime.
- Une dimension descriptive à vocation "explicative" : il y a au départ une codification de type élémentaire qui permet par les multiples combinaisons ou arrangements possibles d'identifier des trajectoires d'une manière suffisamment rigoureuse pour permettre de repérer des enchaînements significatifs.
- Une dimension topologique. Un élément *topologique* (c'est à dire spatial) intervient dans la description de l'enchevêtrement des activités, et permet une appréhension visuelle très rapide : d'une part, c'est la position relative des chiffres qui indique le type d'activité exercé par la personne (artistique, culturelle, autre), leur sens se définissant les uns par rapport aux autres ; d'autre part, il est possible de suivre visuellement l'enchaînement des étapes. Ce caractère topologique permet de rendre compte, de manière très synthétique, d'une grande quantité d'informations.
- Un couplage de la rigueur et du sens. Cette "technique" permet une forme d'équilibre entre ces deux composantes : dans un premier temps, un cadre relativement rigide définit par nous même (notion d'étapes, tri des activités, ...), mais qui s'assouplit dans un deuxième temps parce qu'il permet l'expression de la singularité des parcours (c'est la personne interrogée qui détermine ses étapes, puis cette information est dans un troisième temps codifiée synthétiquement. On obtient ainsi un codage relativement rigoureux d'une information assez riche.

Cette technique est enfin indissociable du champ dans lequel elle a été mise en oeuvre. Le caractère exemplaire des trajectoires d'entrepreneurs culturels du fait de la complication rare de leurs parcours socioprofessionnels, du caractère quasi infini des possibles en matière d'enchevêtrement des activités, de l'importance de l'incertitude et du risque dans ce secteur : comment se mettre en projet dans un univers incertain ? Comment dire *où on va*, dans une perspective où *on ne sait pas qui on sera demain...* et qui est pourtant *ce que l'on vise...*

3.3. Une application possible aux parcours d'insertion socioprofessionnelle ?

De notre point de vue, cette technique, tout au moins dans son *principe*, pourrait s'avérer féconde dans d'autres champs d'analyse, et s'appliquer par exemple à des parcours "similaires", comme ceux des cadres au chômage, des chômeurs de longue durée, des jeunes en cours d'insertion", etc. , du fait du caractère multiple de leurs trajectoires, et de l'impossibilité, a priori, de les enfermer dans des trajectoires précises.

Dans le cas des jeunes en cours d'insertion, cette technique pourrait-elle "compléter" en quelque sorte -et sous quelle forme- la méthode déployée dans les enquêtes de cheminement ou de suivi ? Une question de fond se pose en effet vis à vis de ces enquêtes autour de l'entremêlement des choix et de la possibilité de les "lire" à travers les calendriers qui y sont proposés. L'entrée dans la vie active pour un jeune ne se résume pas à l'opposition obtenir/ne pas obtenir un emploi, en référence uniquement à des événements se produisant dans la sphère du monde du travail, du parcours "professionnel". Le domaine d'information couvert par l'enquête est-il suffisant pour saisir ce qui se passe ? Ne devrait-on pas tenter d'élargir le questionnement à quelques éléments de la sphère "privée", dans la mesure où cela est réalisable¹¹ ?

Par ailleurs, un emploi peut être pris par pure opportunité ou bien correspondre à un projet plus ou moins précis. Quelle place est faite à la stratégie du jeune (LEGALL 1990), au passage du registre purement opportuniste à celui de la stratégie, action intentionnelle référée à un but plus ou moins précis ? Le repérage de la façon dont le jeune en phase d'insertion organise "instinctivement" des séquences d'activité non codifiées socialement et la quantification statistique de ces modes d'organisation pourraient permettre de fournir des éléments de compréhension utilisables par les différents acteurs intervenant durant cette période "transitoire" entre l'école et l'emploi.

Il ne s'agit pas de surestimer les possibilités de cette technique, qui n'a de sens que dans une perspective exploratoire et non de validation. A titre de proposition rapide, on peut prendre le cas du dispositif d'enquête IVA et du calendrier utilisé dans les enquêtes de cheminement qui la complète. Il serait possible d'imaginer la réalisation d'une enquête approfondie auprès d'une centaine de jeunes (perspective exploratoire) du type de celle menée auprès des entrepreneurs culturels, ayant pour objectif de cerner les variables importantes pour la construction des trajectoires, de définir les types d'activité qu'il serait pertinent de repérer (les catégories "artistiques", "culturelles" et "autres" des entrepreneurs culturels), tenter une première typologie, etc.. Dans un second temps, les résultats de ce travail serviraient d'intrants pour en quelque sorte "reformat" le questionnaire de cheminement dans une perspective de validation quantitative.

On peut déjà anticiper quelques modifications des questionnaires : rendre possible la déclaration des activités concomitantes ou qui se chevauchent, faire apparaître les "tuilages", ce qui ne doit pas être impossible techniquement ; élargir les questions d'insertion professionnelle, en particulier les catégories du calendrier, à l'ensemble du champ d'informations nécessaires pour construire ce type de trajectoire (cf. enquête exploratoire).

Il existe bien sur des limites d'ordre méthodologique : il paraît ainsi difficile de réaliser ce type de travail avec un questionnaire rempli en dehors de la présence de l'enquêteur (type

¹¹ On peut imaginer les difficultés, dans un questionnaire de type officiel comme celui de l'enquête de cheminement/IVA, pour obtenir par exemple des informations sur l'exercice de travaux au "noir" ...

enquête postale par exemple). Enfin, il resterait à voir quelles techniques quantitatives, informatisables, peuvent être mobilisées sur ce type de méthode, afin de permettre un traitement portant sur un grand nombre d'observations.

BIBLIOGRAPHIE

- BENGOZI Pierre-Jean, MOIRE Christian, 1986, "L'Opéra de Quat'sous", *Economie et Culture*, vol. III, La Documentation Française. Actes du Colloque d'Avignon 1986.
- BUSSON Alain, EVRARD Yves, 1987, *Portraits économiques de la culture*, La Documentation Française.
- CARDONA Jeanine, ROUET François, 1986, "Comment structurer le champ culturel ?", *Economie et Culture*, vol. I, La Documentation Française. Actes du Colloque d'Avignon 1986.
- COUTROT L. (dir.), DUBAR C. (dir.), 1992, *Cheminements professionnels et mobilités sociales*, CEREQ, CNRS-IRESO, La Documentation Française, 370p.
- DEMAZIERES Didier, 1992, Chômage de longue durée et processus identitaire, *Cheminements professionnels et mobilités sociales*, CEREQ, CNRS-IRESO, La Documentation Française, pp. 201-230.
- DUBAR Claude, 1991, *La socialisation : construction des identités sociales et professionnelles*, Armand Colin, 276p.
- Futuribles International, 1987, *L'économie de la culture*, Dossier n° 4, mars.
- LECOUTRE (M.), LIEVRE (P.), 1993, Création et développement d'entreprises culturelles : vers une modélisation de processus, Communication à la conférence sur le management des arts et de la culture des 23, 24, 25 juin 1993, *Actes de la 2ème conférence internationale sur le management des arts et de la culture*, Groupe HEC, Paris, 25 p.
- LECOUTRE Marc, LIEVRE Pascal, 1990, *Diagnostic de la vie culturelle de Moulins*, rapport d'étude, Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Auvergne.
- LECOUTRE Marc, LIEVRE Pascal, 1990, *Diagnostic de la vie culturelle d'Ambert*, rapport d'étude, Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Auvergne.
- LECOUTRE Marc, LIEVRE Pascal, 1990, *Quels débouchés pour un DEUST Métiers de la culture*, rapport d'étude, Direction Régionale des Affaires Culturelles du Limousin.
- LEGALL Didier, 1990, L'insertion comme transformation du rapport à la vie sociale, *Les Cahiers du CRTS*, n°18/90, pp. 35-60.
- LEMOIGNE Jean-Louis, 1989, *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod, Coll. AFCET Systèmes.
- LIEVRE Pascal, 1986, *Analyse du processus de création d'activité*, A2RT, Clermont-Ferrand.
- LIEVRE Pascal, LECOUTRE Marc, 1989, *Création et développement des entreprises culturelles*, RESEL Edition, Clermont-Ferrand. Etude pour le Ministère de la Culture (DAGEC) et l'Agence Rhône-Alpes de Service aux Entreprises Culturelles (ARSEC).
- LIEVRE Pascal, LECOUTRE Marc, 1991, *Diagnostic de la vie culturelle d'Issoire*, rapport d'étude, Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Auvergne.
- MORIN Edgar, 1984, *Sociologie*, Fayard.
- PASQUIER Dominique, 1986, "L'image statistique de l'artiste", *Economie et Culture*, vol. I, La Documentation Française. Actes du Colloque d'Avignon 1986.

Université des Sciences Sociales de Grenoble, Observatoire des Politiques Culturelles, Département des Etudes et de la Prospective, 1988, *Coopération des collectivités publiques et action culturelle*, La Documentation Française.

UNU - IDATE, Université des Nations Unies, 1986, *Science et pratique de la complexité*, La Documentation Française, Paris.

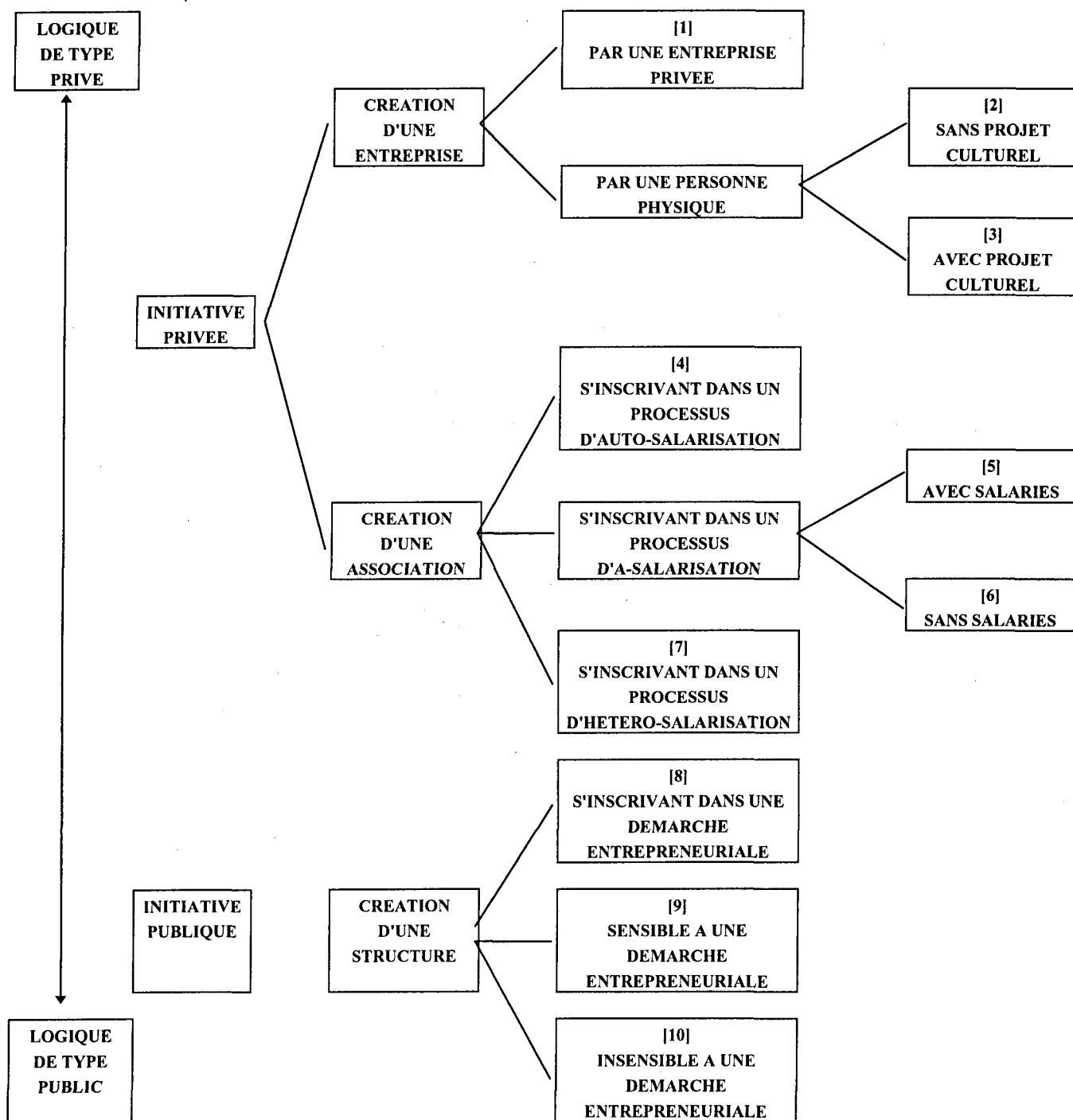
VESSILIER Michèle, 1987, "Mieux connaître pour mieux traiter les créateurs de métier", communication au colloque *L'offre de travail non salarié*, CEE-Commissariat au Plan.

WEBER Max, 1965, *Essais sur la théorie de la science*, Paris, Plon, repris en Presses Pocket, Paris, 1992, Coll. Agora.

ANNEXES

1. Typologie résultant du travail d'analyse globale de l'ensemble des variables
2. Tableau du guide d'entretien utilisé pour le recueil des étapes
3. Tableau général comportant toutes les variables utilisées pour aboutir à la typologie

**TYPLOGIE DES ENTREPRISES CULTURELLES EN TERME
DE PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT INSTITUTIONNEL
ET DE LOGIQUE D'ACTEURS**



3 - PARCOURS PROFESSIONNEL ET ARTISTIQUE

- Pouvez-vous résumer les grandes étapes de votre parcours artistique et professionnel ? (cerner les doubles activités)

ETAPE n°

Durée (dates) :.....

ACTIVITES ARTISTISTIQUES : Nature

ACTIVITES CULTURELLES : Nature

ACTIVITES AUTRES : Nature

(pour mémoire)	ACTIVITES ARTISTISTIQUES : Nature		ACTIVITES CULTURELLES : Nature		ACTIVITES AUTRES : Nature	
	TYPE	REVENUS	TYPE	REVENUS	TYPE	REVENUS
SALAIRES						
HONORAIRES						
VACATIONS						
CACHETS						
DROITS D'AUT.						
VENTES D'OEUV.						
CHOMAGE SPEC.						
CHOMAGE ASS.						
BENEVOLE						
AUTRE Précisez						

Quel est votre statut

SALARIE	<input type="checkbox"/>	SALARIE	<input type="checkbox"/>	SALARIE	<input type="checkbox"/>
INDEPENDANT	<input type="checkbox"/>	INDEPENDANT	<input type="checkbox"/>	INDEPENDANT	<input type="checkbox"/>

Vous considérez-vous comme :

AMATEUR	<input type="checkbox"/>	AMATEUR	<input type="checkbox"/>
SEMI-PROFESSIONNEL	<input type="checkbox"/>	SEMI-PROFESSIONNEL	<input type="checkbox"/>
PROFESSIONNEL	<input type="checkbox"/>	PROFESSIONNEL	<input type="checkbox"/>

Considérez-vous cette activité comme :

PUREMENT ALIMENTAIRE	<input type="checkbox"/>
GRATIFIANTE SOCIALEMENT	<input type="checkbox"/>
COMPLEMENTAIRE (harmonieuse) A	<input type="checkbox"/>
L'ACTIVITE ARTISTIQUE	<input type="checkbox"/>

Considérez-vous cette activité comme :

PUREMENT ALIMENTAIRE	<input type="checkbox"/>
GRATIFIANTE SOCIALEMENT	<input type="checkbox"/>
COMPLEMENTAIRE (harmonieuse) A	<input type="checkbox"/>
L'ACTIVITE ARTISTIQUE	<input type="checkbox"/>

Tableau général de l'ensemble des variables utilisées pour aboutir à la typologie

(source : LIEVRE Pascal, LECOUTRE Marc, 1989, *Création et développement des entreprises culturelles*, RESEL Edition, Clermont-Ferrand.
Etude pour le Ministère de la Culture (DAGEC) et l'Agence Rhône-Alpes de Service aux Entreprises Culturelles (ARSEC).

Le parcours de chaque interviewé (constitué d'étapes, à la droite du tableau) a été relié aux autres indicateurs dans l'analyse finale.

PHYS	NOM ENTREPRISE	DATE STRU	AGE	1er SAL	Fct essalsal	Fct RESP	DATE RES	Fc EX	DOM FC	S.J. TYPO	EFFECTIF S										ET.MNARC cod D/N % R. D/NTYPO	NXTG	EMPL01 ACTUEL DS STRU	AUTRE EMPL01	NUME	1	2	3	4	5	6	7	8
											EFF	1	D	A	O	R	F	CA	RF														
1110	SKYROCK FM	1984	4	1984	0	4	1986	2	4	1110	5	5	1	980	100	NON	1110	DIR SAL	39	132													
1110	GRE. TELE.S	1986	2	1986	0	2	1987	1	4	1110	39	22	15	4430	100	NON	1110	DIR-PROG SAL	56														
1121	LIR. AMBLARD	1977	11	1977	0	11	1977	11	2	1121	1	1		30000	2	NON	100	NON	1121	CHEF ENTP(COHH)	5												
1121	LIR. J. BARAUD	1960	28	1960	0	28	1973	15	2	1121	5	5		2300	1	NON	100	NON	1121	CHEF ENTP(COHH)	20												
1121	LIR. GUIZARD	1974	14	1974	0	14	1987	1	2	1121	2	2		1600	2	NON	100	NON	1121	CJ COLLAB	43												
1121	LIR. COTILLON	1920	68	1986	0	2	1986	2	2	1121	4	4		1240	1	NON	100	NON	1121	CHEF ENTP(COHH)	67												
1121	RONGIER JP	1979	9	1979	0	9	1979	9	1	1121	1	1		80	2	NON	100	NSP	1121	CHEF ENTP(COHH)	92												
1121	SCENETEC	1977	11	1977	0	11	1977	11	6	1121	35	27	10	120000	1	NON	100	NON	1121	PDG SAL	124												
1121	RSCG	1974	14	1974	0	14	1980	8	2	1121	25	25		92000	1	NON	100	NON	1121	DIR CLT SAL	123												
1122	SCP BACONNIER. 76	1981	7	1981	0	7	1981	7	1	1122	11	2	9	9000	2	NON	100	NON	1122	P.L+GIE	19	213											
1122	LE CINEMA	1979	9	1979	0	9	1979	9	5	1122	5	1	5	1000	2	NON	62	NON	1122	DIR SAL	30	133											
1122	LIR. CHEMAIN	1951	37	1951	0	37	1951	37	2	1122	9	9		6500	2	NON	100	NON	1122	CHEF ENTP+COMM	34												
1122	CARDAN	1977	11	1977	0	11	1977	11	1	1122	71	11		7000	2	NON	100	NON	1122	GER	35												
1122	ED. D. RICHARD	1974	14	1974	0	14	1974	14	2	1122	12	12		13000	2	NON	100	NON	1122	PDG SAL	41	131	133										
1122	LIR. GLACCLASSIQUE	1950	38	1965	15	23	1965	23	2	1122	3	3		2000	2	NON	100	NON	1122	CHEF ENTP COMM	53	213											
1122	LIR. INTERCONTI	1972	16	1972	0	16	1972	16	2	1122	46	15	33	45000	1	NON	100	NON	1122	CHEF ENTP COMM	59												
1122	LABORIE CHRIST	1971	17	1971	0	17	1976	12	1	1122	1	1		80	1	NON	100	NON	1122	CHEF ENTP	64	231	223	331									
1122	S. SUDRE. ED	1979	9	1979	0	9	1979	9	2	1122	1	1		250	3	NON	100	NON	1122	EDITRICE CHEF ENTP	97	111											
1122	GAL. ST. HUBERT	1978	10	1978	0	10	1978	10	4	1122	3	3		900	2	NON	100	NON	1122	SAL	101	121											
1122	CRS. TEC. IMAGE	1974	14	1974	0	14	1983	5	6	1122	16	1	5	1000	2	NON	100	NON	1122	GER SAL	129	131											
1122	LYON VIDEO SON	1987	1	1987	0	1	1987	1	12	1122	3	3		1200	1	NON	100	NON	1122	SAL	132	222	333	333	331								
1122	LIR. CORDELIER	1978	10	1978	0	10	1978	10	2	1122	2	2		1000	1	NON	100	NON	1122	CHEF ENTP(COHH)	206												
1122	MCR PRODUCTION	1981	7	1981	0	8	1981	8	3	1122	8	2		2000	2	NON	82	NON	1122	GERANT	213	313											
1211	CHOREAME	1985	3	1985	0	3	1985	3	13	1211	11			5	2	NON	100	NON	1211	PROF GEN	1	27	311	211	211								
1211	CINEAL	1953	55	1950	38	5	1950	38	5	1211	23			17	2	NON	85	NON	1211	PRESID GEN	29	223	223	223	223	223							
1211	AMI. ST. CHAPPELLE	1962	26	1962	26	1	1962	26	57	1211	10			150	2	NON	97	NON	1211	PRESID GEN	31	122											
1211	AMI. ART. DIEK	1956	22	1956	22	5	1956	22	124	1211	21			40	3	NR	80	NR	1211	PRESID GEN	36	121	123	121									
1211	MUS. DIANA	1962	126	1949	39	4	1949	39	2578	1211	12			125	2	NON	86	NON	1211	SECR GEN	37	112											
1211	GAL. ENSELME	1982	6	1982	6	4	1982	6	57	1211	9			36	2	NON	28	NON	1211	BENEV	45	211	211	311	331	331	321						
1211	C. FOND. ATGUE	1970	18	1970	18	8	1970	18	68	1211	5	3	2	60	2	NON	10	NON	1211	FORM P.L	46	221	331										
1211	ESPACE GARAMOND	1983	5	1983	5	7	1983	5	5	1211	5			NSP	2	NON	SPONNON	1211	SEN	CHEF ENTP	51	211											
1211	A COEUR JOIE	1993	5	1993	5	2	1993	5	1	1211	60			50	1	NON	92	NON	1211	DIR CHANT BEN	CADRE SUP	55	212	212	213	213	213						

A. COEUR JOIE W	1983	5	-	5	0	1983	5	2	1	1211	ASS	60	68	50	1	DIR	DIR CHANT BEN	CADRE SUP	55	212	212	213	213	213
I. ETYD. INGO	1981	7	1985	4	3	1985	3	28	28	1211	E.P.F.	6	1	55	2	NON	DIR BEN	PROF SAL	63	123	123	123	123	123
EC. MUS. MALISSARD	1977	11	1977	0	11	1977	11	1	6	1211	ASS	20	2	REFUS	2	NON	SEC BEN	SECRETAIRE	72	121	121	121	121	121
PODRUM VOÛTE	1982	6	-	6	0	1982	6	4	17	1211	ASS	1	1	8	2	NON	SPO NON	PAGF DESSI	82	213	213	213	213	213
APIS RIFAGERIENS	1965	22	-	22	0	1967	21	4	156	1211	ASS	10	10	10	2	NON	DIR BEN	ACHETEUR S	95	211	213	213	213	213
MEB. SART	1983	5	-	5	0	1983	5	1	1255	1211	ASS	19	10	60	3	NON	SEC BEN	DIR ECON	105	213	213	213	213	213
LA TRAVERSEE	1980	8	-	8	0	1980	6	4	57	1211	ASS	3	3	50	2	NON	SPO NON	CHEF ENTP	107	123	123	123	123	123
TRAIT. TEXTE	1985	3	1987	2	1	1985	3	25	25	1211	ASS	13	1	150	1	DIR	DIR FED MJC SA	L	112	123	123	123	123	123
TROMB. PLUS	1979	9	1982	3	6	1979	9	14	15	1211	ASS	12	12	30	2	NON	MUSICIEN	PROF MUS	1219	213	211	311	311	311
FES. SOL. OR	1984	4	1986	2	2	1984	4	487	230	1212	ASS	25	1	800	1	DIR	PRESID BEN	DIR ADJ. ED	22	123	123	123	123	123
FES. FILM. H	1975	13	1975	0	13	1975	13	6	5	1212	ASS	13	13	1500	2	NON	DIR BEN	P.L. IMMO	26	121	121	123	123	123
U.L. MIRISEL	1963	25	1971	8	17	1981	7	13557	357	1212	ASS	40	23	800	2	NON	PERMANENTE ADM	SAL	75	213	131	121	121	121
THE. DES 30	1981	7	1986	5	2	1981	7	3	1	1212	ASS	5	1	700	2	NON	FORM COMED BEN	MAITRE CONH	111	221	321	231	231	231
FES. VAL. D'OPRE	1971	17	1976	7	10	1975	10	12	356	1212	ASS	60	1	546	2	NON	PRESID BEN	RETRAITE	1207	123	213	223	223	223
ABENE W	1980	8	1985	3	5	1980	8	12345	20569	1220	ASS	25	15	1000	2	NON	ADM SAL	MUSICIEN C	2	333	331	331	331	331
REKTS'S CIE	1980	8	1980	0	8	1980	8	3	1	1220	ASS	6	5	160	2	NON	MET EN SCENE S	ANIMAT MUN	15	132	331	331	331	331
RAD. BELLEVUE	1981	7	1983	2	5	1981	7	6	45	1220	ASS	32	20	2000	2	NON	PDG SA + DIR AS	CONSUL AUD	17	311	311	311	311	311
ELECTAE	1982	6	1982	0	6	1982	6	2	3	1220	ASS	5	2	50	1	NON	COMED CACHET	CHOMAGE IN	23	213	213	313	211	311
CAR. EU. THEATRE	1980	26	1986	8	20	1979	9	12	29	1220	SRL	30	30	2200	2	NON	RESP INFORM SA	COMED CAC	44	332	331	311	331	331
MC 4 M	1986	2	1986	0	2	1986	2	56	3	1220	SRL	15	157	5800	2	NON	ADM SAL		54	131	131	131	131	131
LUGUNUM TH.	1981	7	1981	0	7	1981	7	3	15	1220	ASS	12	12	100	2	NON	PRESID BEN	ANIM ECOLE	63	211	311	213	311	311
LOINDRANA	73	1973	15	1980	7	8	1977	11	1	1220	ASS	3	3	300	2	NON	MUSICIEN CACHE	PROF SOLFE	70	231	311	331	331	331
CIE'S. MONGIN	1985	3	1985	0	3	1985	3	3	1	1220	ASS	6	2	350	2	NON	MET EN SCENE C	FORMA+COME	77	233	211	331	331	331
RADIO PERDINE	1982	6	1982	0	6	1982	6	6	1	1220	ASS	12	10	2000	1	DIR	SAL	89	223	123	123	123	123	
STUDIO MELUSINE	1979	9	1979	0	9	1979	9	1	12	1220	SRL	4	1	300	1	DIR	DIR ARTIST SAL	DIR ORCH C	89	222	311	311	311	311
LOISIRS FM	1986	2	1987	1	1	1986	2	1	45	1220	ASS	24	15	1000	1	DIR	PRESID BEN	GERANT SAL	93	123	123	123	123	123
COLOR GANG	60	1985	3	1985	0	3	1985	3	6	1220	SRL	3	3	NR	1	DIR	P.L. + SRL		96	213	311	311	311	311
RAD. ST. FERREOL	1982	5	1987	5	1	1982	5	15	14	1220	ASS	35	30	160	2	NON	5 NON	FORMA REMU	104	112	121	123	123	133
1030 PRODUCTION	63	1985	3	1985	0	3	1985	3	1	1220	ASS	6	6	400	2	NON	MUSICIEN Z REC	ASSIST PHO	119	211	311	313	313	313
EXITS TH. DU RE	1985	3	1985	0	3	1985	3	23	1356	1220	ASS	20	20	1500	2	NON	DIR ARTIST CAC	CONS PEDAG	121	212	331	331	331	331
TH. JEUNES ANN	1980	28	1981	21	7	1987	1	3	15	1220	SRL	20	15	5000	2	NON	DIR ADM SAL		134	211	311	131	331	121
CIE ACTE 3	1984	4	1984	0	4	1984	4	3	1	1220	ASS	2	3	20	2	NON	MET EN SCENE B	COMEDIEN	5202	213	311	113	213	311
RAD. CAMPUS	1985	3	1985	0	3	1985	3	6	4	1220	ASS	8	2	400	2	NON	5 DIR	SERV INFO	205	123	133	133	133	133
RAD. FOREZ	1982	6	1984	2	4	1982	6	16	45	1220	ASS	29	24	400	2	NON	PRESID BEN	CHEF ENTP	208	121	123	123	123	123
PIED A COULISS 80	1983	5	1983	0	5	1983	5	2	1	1220	ASS	15	15	500	2	NON	MEMBRE FOND CA	PROF+MET	1215	121	311	311	311	331
MPT. ABBAY	1980	25	1989	9	19	1980	2	13	15	1220	ASS	5	4	230	1	DIR	DIR SAL		11	222	213	231	311	231
ADCPA	1954	34	1976	22	12	1966	0	45	13567	1230	ASS	7	4	1500	2	NON	DIR SAL	ECRIVAIN	12	231	231	311	231	231
MJC. L. BORNARD	1974	14	1982	8	6	1986	2	1257	56	1230	ASS	15	15	321	2	NON	DIR SAL		18	121	121	121	121	121
MJC CHASEUIL	1980	20	1982	14	6	1988	20	1234	5	1230	ASS	15	4	120	2	NON	PRESID BEN	GEST MUSIC	32	122	121	121	121	121
EC. MUS. P. VALENCE	1980	28	1987	9	17	1974	14	1	56	1230	ASS	21	11	200	2	NON	PROF SAL SOLFE	PROFESSEUR	42	131	131	131	131	131
MJC MONTMAYRAH	1985	23	1970	5	18	1985	23	1467	5	1230	ASS	16	7	96	2	NON	DIR BEN	CHEF EQUIP	73	123	123	123	123	123
MJC MONTMAYRAH	1987	21	1984	17	4	1984	4	2367	5	1230	ASS	51	4	500	1	DIR	DIR SAL		78	131	131	131	131	131
MJC ST PAUL 3	1987	21	1981	14	7	1981	7	12345	569	1230	ASS	40	1	500	2	NON	DIR SAL		100	132	123	123	123	123
S.M. TASSIN	1985	23	1988	3	20	1985	22	7	57	1230	ASS	21	3	60	2	NON	1 NON	DIR RESP SAL	110	123	122	132	132	132
MJC VOIZ EN SA	1972	18	1979	7	9	1979	9	12347	1357	1230	ASS	29	1	800	2	NON	RESP SAL		113	123	131	131	131	131
MJC VEIGY	1978	10	1986	6	4	1984	4	47	567	1230	ASS	30	1	74	1	DIR	TRESOR BEN	MERE DE FA	116	112	121	121	121	121
EC. COM. MUS. GENISA	1978	10	1980	2	8	1978	10	1	1356	1211	E.P.F.	26	11	123	2	NON	PRESID BEN	PROF SAL+D	209	211	311	331	331	331
ADDIM AIN	1975	13	1975	6	13	1975	13	1	8	1230	ASS	26	24	500	2	NON	DIR BEN	RETRAITE	15	211	213	223	223	223
MUS. G. PARRA	1949	39	1945	0	39	1985	3	4	57	1230	ASS	30	3	400	1	DIR	RESP AFF CULT		50	131	131	131	131	131
LYON. OP. BALLET	1969	19	1969	0	19	1934	4	2	13	1230	ASS	40	39	13000	2	NON	DIR ARTIST SAL		65	211	111	211	311	311
ATE. CRAWFOR	1981	7	1981	0	7	1981	7	13	487	1230	ASS	15	5	400	2	NON	ADM SAL	MUSICIEN C	76	313	331	331	331	331
MJC FICASSO	1974	14	1974	0	14	1983	5	1467	56	1230	ASS	50	4	50	2	NON	DIR SAL		64	123	123	121	121	121
EIP. L. ARAGON	1977	11	1977	0	11	1986	2	17	57	1230	ASS	7	2	500	2	NON	10 DIR		94	132	121	121	121	121
MUS. LAF. VIENNE	1980	83	1980	0	83	1977	11	4	578	1230	E.P.F.	5	1	350	2	NON	CONSERV MUNICI	SAL	115	123	123	123	123	123
ENS. INS. GRENDELE	1972	18	1972	0	18	1980	0	1	1	1230	ASS	11	10	3000	2	NON	ADM SAL		52	123	123	123	123	123
FRAG. MJC	1988	20	1985	0	20	1982	6	0	569	1230	ASS	119	110	27000	2	NON	DELEG REGIO SA	L	58	123	123	123	123	123
S.M. MONTELLIMAR	1984	74	1984	3	4	1984																		

ÉTUDE DES MOBILITÉS INTER-FIRMES, EN PRÉSENCE DE RISQUE MORAL

Eric CAHUZAC
(CEJEE, Toulouse)

1. INTRODUCTION

Le but de cette étude est de modéliser les changements d'emplois en information imparfaite, sachant que l'employeur retient comme signal de productivité, l'histoire passée des individus à l'intérieur du marché du travail. Sur base de cette information, il offre une fonction de salaire, que l'on appellera *barème*, et qui dépend de l'output (non observable au moment où la décision est prise). Conditionnellement à cette offre, le travailleur décidera d'accepter ou non le nouvel emploi.

Un modèle structurel est développé ici en présence d'asymétrie d'information, afin d'estimer la probabilité de changement d'emploi à une date donnée, basée sur le résultat d'un calcul de maximisation. Ce modèle diffère des modèles de search, matching, participation au marché du travail, que l'on trouve dans la littérature, mais intègre de façon originale des aspects de risque moral liés à l'offre d'emploi.

Dans la littérature des choix discrets à utilité stochastique, la méthode de programmation dynamique issue de Bellman (57) est couramment utilisée afin de résoudre des problèmes comme la recherche d'emploi sur le marché du travail (Burdett 78, Wolpin 87), la participation au marché du travail (Eckstein et Wolpin 89, Gönül 89), l'appariement (Miller 84). Des cas particuliers ont été étudiés comme les problèmes de fécondité (Wolpin 84), de renouvellement de brevets (Pakes 87), ou de remplacement de matériel (Rust 87). Tous ces modèles consistent à estimer de façon récursive une fonction objectif définie sur plusieurs périodes.

Les modèles les plus utilisés sont les modèles standard de search ou les modèles de participation à deux états. L'individu maximise une fonction d'utilité définie sur une période de sa vie et décide à chaque date s'il accepte ou pas l'offre (conditionnellement au fait d'en recevoir une) en tenant compte de certains coûts de recherche et facteurs d'actualisation. Mais généralement ces travaux supposent que les individus ne cherchent un emploi que s'ils ne travaillent pas¹, car la recherche est plus effective si l'individu est au chômage (Belzil 93).

Ici nous nous plaçons dans une optique de participation au marché du travail, mais, contrairement à ces modèles, nous n'allons pas supposer que l'agent maximise une fonction d'utilité inter temporelle mais plus simplement nous supposons qu'à une date t , face à une offre d'emploi, le travailleur est confronté à un choix: changer d'emploi ou pas. Nous prenons donc en compte ici les cas de mobilité volontaire durant le travail. L'acceptation ou le rejet de l'emploi sera donc interprété comme une mobilité (ou une immobilité) résultant d'un comportement de maximisation d'une fonction objectif de la part du travailleur.

D'autre part les offres d'emploi et la décision de licenciement sont attachés à l'employeur et dépendent de l'expérience professionnelle du travailleur.

¹ A quelques exceptions près, voir Burdett (78).

L'accent n'est donc pas mis ici sur le processus de recherche d'emploi, mais sur la règle de choix utilisée par l'agent dans sa décision de mobilité tout en tenant compte de la probabilité de recevoir un emploi et de la probabilité de licenciement. Par la suite, la structure des probabilités de choix utilisée ici pour modéliser le comportement de l'agent, est identique à celle initialement proposée par McFadden (74) et suppose une approche en terme d'utilité stochastique puisque nous n'observons qu'une partie des actions influençant le choix de l'agent.

Les théories de test à l'embauche (screening), montrent que lorsqu'il y a information imparfaite sur les aptitudes des candidats pour un emploi, et que l'observation se fait avec un coût ou une incertitude trop élevée, les firmes se basent alors sur d'autres critères de choix sensés être corrélés positivement avec les capacités de production de ces individus. En particulier, Spence (74) montre que l'enseignement ne fait pas qu'améliorer la productivité, mais aussi procure à des individus de talents différents un moyen d'être distingués. Donc le niveau scolaire peut être un bon signal de productivité (voir Riley 79 pour un survey). Ne possédant pas cette information, la particularité de notre modèle est de supposer que lors d'un interview, l'employeur se base sur une information qualitative caractérisant la "position" de l'individu sur le marché du travail, pour faire une offre de salaire. L'employeur possède alors une information bon marché sur la productivité future des travailleurs (voir McCormick 90 et Gottfries McCormick 90). Ici l'hypothèse d'un marché de deuxième main (Greenwald 86) dans une économie segmentée peut être pertinente puisque le fait d'observer des changements d'emploi dans l'histoire de l'individu, peut être un signal de mauvaise aptitude.

La section suivante présentera le modèle économique de participation en présence d'information imparfaite. Nous tirerons de ce modèle une équation structurelle de participation que nous estimerons section 4, à l'aide des données disponibles et présentées dans la section 3.

2. LE MODÈLE THÉORIQUE

Le modèle présenté ici, s'inspire des modèles de partage de risques entre un principal (l'employeur) qui délègue sa production à un agent (l'employé) qui a de l'aversion au risque (Holmström 79, Laffont 87). Le modèle classique postule que l'output de l'individu i dans l'emploi j à la date t , q_{ij}^t , est une variable aléatoire dépendant du niveau d'effort que va fournir l'agent à la date t , e_i^t , et d'un aléa (l'état de la nature) qui n'est connu d'aucune des deux parties au moment où l'action est prise.

L'employeur observe q_{ij}^t *ex post*, mais il ne pourra pas dissocier la part provenant de l'effort de l'agent de la part provenant de l'aléa, puisqu'il n'observe aucun des deux. C'est un problème type de *risque moral* (Holmström 79), appelé aussi *action cachée* (Arrow 86). Autant pour l'agent que pour le principal, la production *ex ante* est donc incertaine et on notera $f(q_{ij}^t | e_i^t)$ la densité conditionnelle des q_{ij}^t par rapport à l'effort, c'est à dire la connaissance, commune aux deux parties, de la réalisation des q_{ij}^t . Enfin nous supposons $f_c(\cdot)$ et $f_{cc}(\cdot)$ les dérivées premières et secondes par rapport à e_i^t bien définies.

2.1. Information supplémentaire

La différence par rapport au modèle classique est que nous supposons que l'employeur dispose d'un signal qui va lui donner une information supplémentaire mais imparfaite sur l'effort que va fournir l'agent. Cette information, notée α_{it} , représente le passé professionnel de l'individu disponible en t. C'est la "position" de l'individu sur le marché du travail (sorte d'histoire sur la période d'observation), définie proportionnellement au nombre de jours passés au travail, en maladie et au chômage, ainsi qu'au nombre d'employeurs visités dans l'année. Cette position est supposée être un bon signal de l'effort que l'agent va fournir. C'est une connaissance commune fonction des différents états que l'individu a connu sur le marché du travail jusqu'en t:

$$\alpha_{it} = f(\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \dots, \alpha_{it-2}, \alpha_{it-1})$$

Cette information va permettre à l'employeur de classer les candidats dans A catégories selon leur α_{it} . Pour la clarté de l'exposé, on supprimera les indices i, j et t dans tout ce qui suit, et on se placera dans le cadre d'un contrat entre un agent i et un principal j donnés à une date t fixée.

L'employeur possède une échelle de barème ω qui pour un α donné et un output q observé, donne le salaire w qu'il doit verser à l'employé en fin de période, tel que:

$$\begin{aligned} \omega : \mathbb{R}_+ \times A &\rightarrow \mathbb{R}_+ \\ (q, \alpha) &\rightarrow w = \omega(q, \alpha) \quad \text{avec } q \in \mathbb{R}_+ \text{ et } \alpha \in A \end{aligned}$$

Mais il ne dévoile pas le barème ω à l'employé, il ne lui proposera que le barème ω_α correspondant à sa catégorie α , où $\omega_\alpha : \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}_+$

$$(q) \rightarrow w = \omega_\alpha(q)$$

Donc tous les agents de caractéristiques α se voient proposer le même barème ω_α .

2.2. Le problème d'optimisation de l'agent

L'agent acceptera de participer s'il espère que le barème proposé ω_α lui procurera une utilité supérieure à celle qu'il aurait en restant dans l'emploi présent. Notons $V(w, e)$ sa fonction d'utilité, croissante avec le salaire et décroissante avec l'effort ($V_w > 0, V_e < 0$). On supposera de plus que l'agent est averse au risque ($V_{ww} < 0$) afin de ne pas évacuer le problème de risque moral. Face à un barème ω_α l'utilité espérée de l'agent, conditionnelle à l'effort fourni et à son histoire, s'écrit:

$$\begin{aligned} \bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) &= E[V(\omega_\alpha(q), e) | \omega_\alpha, e, \alpha] \\ &= \int V(\omega_\alpha(q), e) \cdot f(q | \omega_\alpha, e, \alpha) dq \end{aligned}$$

$$\text{Hyp: } q \perp\!\!\!\perp (\omega_\alpha, \alpha) | e \quad \Rightarrow \quad f(q | \omega_\alpha, e, \alpha) = f(q | e)$$

$$\text{Donc: } \bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) = \int V(\omega_\alpha(q), e) \cdot f(q | e) dq \quad (1)$$

Supposons la fonction d'utilité de l'agent de la forme (Holmström 79):

$$V(\omega_\alpha, e) = \ln(\omega_\alpha(q)) - e^2 \quad \text{avec } \omega_\alpha(q) = \exp[a_\alpha + b_\alpha \max(q - q_{0\alpha}; 0)] \quad \text{et } q|e \sim \exp(\lambda_A e) \quad (2)$$

V est bien une fonction croissante du salaire offert et décroissante avec l'effort fourni. Le salaire est une fonction quadratique positive de la production. Enfin au travers de la loi exponentielle nous traduisons le fait que la production est proportionnelle (de paramètre λ_A) à la durée pendant laquelle l'individu travaille (fournit un effort). Le facteur de proportionnalité λ_A est supposé dépendre de certaines caractéristiques de l'emploi offert, influençant l'espérance d'utilité. Il est alors facile de montrer en utilisant les spécifications précédentes que (1) s'écrit:

$$\bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) = a_\alpha + \frac{b_\alpha}{\lambda_A} + c_\alpha - e^2 \quad (3)$$

Soit \underline{V} l'utilité de réserve de l'agent, supposée dépendre des caractéristiques de l'emploi occupé. L'agent ne fournira d'effort que si son utilité de réserve est dépassée en espérance. Il en découle une contrainte de participation qui s'écrit:

$$\bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) - \underline{V} \geq 0$$

et avec les spécifications précédentes:

$$(a_\alpha + \frac{b_\alpha}{\lambda_A} + c_\alpha - e^2) - \underline{V} \geq 0 \quad (4)$$

Si (4) est vérifié, l'agent fourni l'effort optimal, tel que:

$$e^*(\omega_\alpha, \alpha) = \arg \max_e \{ \bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) \mid \bar{V}(\omega_\alpha, e, \alpha) \geq \underline{V} \} \quad (5)$$

sinon l'agent décide de ne fournir aucun effort pour cet emploi et conserve le sien.

2.3. La fonction objectif du principal

Soit $U(q - w)$ la fonction d'utilité du principal, croissante avec le profit ($U' > 0$). Le principal peut être, ou ne pas être, neutre au risque ($U'' \leq 0$). Le rôle du principal est de déterminer le barème ω_α qui maximise son profit sous la contrainte que l'agent accepte l'emploi. Deux cas se présentent:

1^{er} cas: L'employeur connaît la solution du problème de maximisation (5) de l'agent. Appelons $e^* = g(\omega_\alpha, \alpha)$ cette solution, il calcule alors son espérance d'utilité conditionnellement à la réponse et à l'histoire de l'agent:

$$\begin{aligned} \bar{U}(\omega_\alpha, \alpha) &= E_q[U(q - \omega(q, \alpha)) \mid \omega_\alpha, \alpha] \\ &= E_q[U(q - \omega_\alpha(q)) \mid \omega_\alpha] \\ &= \int U(q - \omega_\alpha(q))f(q \mid e^*)dq \end{aligned}$$

puisque par hypothèse $q \perp\!\!\!\perp (\omega_\alpha, \alpha) \mid e$. Son optimum sera alors le barème:

$$\omega_\alpha^* = \arg \max_{\omega_\alpha} \bar{U}(\omega_\alpha, \alpha) \quad (6)$$

Dans ce cas il n'y a aucune incertitude sur l'effort que va fournir l'agent; pour un barème donné, l'employeur sait quel niveau d'effort l'agent va fournir. Il peut dans ce cas obliger l'employé à faire l'effort qu'il désire.

2^{ème} cas: L'employeur ne connaît pas la solution de la fonction objectif de l'agent. Mais il a quand même une idée (subjective) sur l'effort que l'agent va fournir, conditionnellement au barème qu'il lui offre grâce à son histoire passée; ceci se traduit par la distribution $f(e | \omega_\alpha, \alpha)$. C'est une information privée du principal. L'espérance d'utilité du principal s'écrit donc:

$$\begin{aligned}\bar{U}(\omega_\alpha, \alpha) &= E_{q,e}[U(q - \omega(q, \alpha)) | \omega_\alpha, \alpha] \\ &= E_{q,e}[U(q - \omega_\alpha(q)) | \omega_\alpha] \\ &= \int \int U(q - \omega_\alpha(q)) f(q | e) f(e | \omega_\alpha, \alpha) dq de\end{aligned}$$

Dans ce cas, le problème de risque moral apparaît sous forme d'une incertitude sur l'effort que va fournir l'agent, en plus de l'incertitude technique qui pèse sur la réalisation de la production. Le barème optimal s'écrit de la même façon:

$$\omega_\alpha^* = \arg \max_{\omega_\alpha} \bar{U}(\omega_\alpha, \alpha) \quad (7)$$

3. LES DONNÉES

Les données utilisées ici sont administratives et servent au calcul des droits à la retraite des travailleurs Belges cotisant au système général de retraite. D'une banque de donnée couvrant les années 1977 à 1985 et environ les trois quarts de la population active chaque année (3 millions d'individus), nous avons extrait un échantillon de 42264 individus. Le critère de sélection a été celui de l'année de naissance de ces travailleurs. Nous n'avons retenu que les individus nés en 1951. Cette sélection, bien que restrictive puisqu'elle ne permet pas de conserver la variable âge dans notre modélisation, permet de répondre à deux problèmes.

Comment extraire d'un fichier aussi grand et aussi diversifié (les individus les plus vieux sont nés en 1920 et les plus jeunes en 1965) un échantillon d'individus relativement homogènes ? Conserver la génération des individus nés en 1951 permet d'avoir des travailleurs qui en 1977 ont 26 ans et en 1985 34 ans, soit une tranche d'âge qui élimine certains mouvements liés aux contrats de première embauche, ainsi que ceux dus à des départs à la retraite;

Etudier une tranche d'âge précise, nous permet aussi d'évacuer de nos interprétations les ambiguïtés liées à la coïncidence de l'âge avec le temps calendaire. Car derrière la variable âge peut se cacher un effet de cohorte tout comme un effet de temps pur.

Notre but est **d'étudier la mobilité inter-firmes**, c'est à dire de trouver les déterminants possibles d'un changement d'emploi, en observant pour chaque individu ses changements d'employeurs au cours d'une période de 8 années. Le changement d'emploi est enregistré par une variable indicatrice qui prendra pour chaque individu et chaque année la valeur 1 s'il y a un changement d'emploi simple et 0 sinon (Cf. Section 4). Nous les observons de 1977 à 1985 et pour chacun d'eux nous possédons différentes informations les caractérisant.

3.1. les données personnelles

Les caractéristiques individuelles fixes observables sont essentiellement le **sexe** ; il va permettre ici la construction de deux échantillons distincts afin d'étudier les comportements séparés des hommes et des femmes. Les variables socio-économiques telles que l'origine sociale, la situation maritale, le nombre d'enfants..., ne sont pas observées ici. Donc beaucoup de non observables qui peuvent jouer sur la probabilité de mobilité. Aussi l'introduction, dans le modèle à estimer, d'effets fixes individuels semble indispensable pour tenir compte de ces

non observables, mais seront difficilement interprétables du point de vue économique. D'autres variables classiques du capital humain telles que le niveau scolaire ou les aptitudes ne sont pas non plus observables. Seul l'âge de l'individu est renseigné, mais son utilisation a été justifiée précédemment.

Le changement d'emploi est le résultat d'une décision individuelle (désir d'améliorer sa situation), mais qui est conditionnée par le comportement de l'employeur: conserver ou pas l'individu (probabilité de licenciement), lui faire ou pas une proposition (probabilité de recevoir une offre d'emploi). Pour cela il est utile d'introduire des variables caractérisant l'histoire professionnelle de l'individu.

3.2. les données professionnelles

La théorie du capital humain montre que l'**ancienneté** dans la firme est corrélée négativement avec la mobilité professionnelle, c'est pourquoi nous supposons que cette variable intervient dans l'utilité de réserve du travailleur afin de diminuer sa probabilité d'accepter un emploi. Le concept de second marché introduit par Greenwald (86) montre que les changements d'emplois sont perçus comme des mauvais signaux par les employeurs. Nous introduirons donc le **nombre de changements** d'emploi de l'individu depuis son entrée dans la banque, comme un déterminant de l'offre d'emploi. Dans cette dernière probabilité intervient aussi une composante de la position de l'individu sur le marché du travail: **la durée de chômage** précédant la période étudiée. **La position** d'un individu (notée α dans la section précédente) est une variable qualitative définie à l'aide de trois indicateurs qui résument pour chaque individu chaque année le nombre de jours passés au travail, au chômage ainsi que le nombre d'employeurs visités. Pour l'employeur, durée de chômage et nombre de changements d'emploi, sont de mauvais signaux sur l'aptitude des travailleurs concernés. **La durée de travail** avant la période étudiée, par contre, interviendra dans la probabilité de licenciement comme une composante qui diminue cette probabilité. C'est pour l'employeur un bon signal de productivité qui le dissuade de licencier l'individu. Enfin nous disposons du **statut** (ouvrier/employé) lors du changement. Cette variable comme le sexe, nous permettra de partitionner notre échantillon et d'étudier séparément le comportement des hommes ouvriers, femmes employées, etc.

3.3. les variables d'entreprise

Que ce soit sur le nouvel emploi ou sur les emplois précédents, nous disposons de plusieurs variables caractérisant la ou les firmes visitées. **Le nombre moyen de jours de travail et le taux de sortants** de l'entreprise qui nous occupe sont des indicateurs de sa santé, qui interviennent dans la probabilité de licenciement. Un individu aura une probabilité plus élevée d'être licencié si son entreprise montre des signes de faiblesse: nombre moyen de jours de travail peu élevé, beaucoup de départ par rapport à sa taille. Par contre **le taux d'entrants**, s'il est élevé, est un signal de bon fonctionnement de l'entreprise, et entrera dans l'utilité de réserve de l'employé afin d'augmenter sa probabilité d'accepter une offre.

Enfin une variable importante dans l'acceptation d'un nouvel emploi, est **le salaire**. Celui-ci sera tout d'abord introduit en tant que tel dans la probabilité d'accepter une offre d'emploi. En effet, le salaire proposé par un nouvel employeur entre dans le calcul de maximisation d'utilité du travailleur et influence sa probabilité d'accepter l'offre. Mais nous ferons intervenir aussi dans l'utilité de réserve de l'individu, un indicateur de salaire relatif à la firme qui l'occupe. Se salaire sera construit comme le rapport du salaire journalier

effectivement perçu sur le salaire moyen journalier dans la firme qui l'emploi. Nous pourrions penser que plus ce salaire relatif sera élevé, et moins il voudra quitter l'emploi qui le valorise bien. Bien entendu, ici on se situe *ex post* et on observe le salaire effectivement perçu pas le barème proposé à l'individu.

4. ESTIMATION DU MODÈLE

Lorsque l'on observe les individus du point de vue de leurs aptitudes à la mobilité une année donnée, on peut les classer dans 4 catégories: *chômeurs permanents*, *mobiles simples ou immobiles*, *mobiles turbulents* ou enfin *mobiles récurrents*. L'appartenance à une de ces catégories, peut être enregistrée par un vecteur à quatre composantes $k_{it} = (k_{it}^1, k_{it}^2, k_{it}^3, k_{it}^4)$, avec $k_{it}^j \in \{0, 1\}$ et $\sum_{j=1}^4 k_{it}^j = 1$, décrivant le statut de l'individu i l'année t , tel que:

$k_{it}^1 = 1$ si l'individu ne travaille chez aucun employeur (*chômeur permanent*);

$k_{it}^2 = 1$ si l'individu travaille soit chez 1 seul employeur (*immobile*),
soit chez 2 employeurs sachant qu'en $t-1$:
un des deux employeurs était déjà présent,
ou il n'a pas travaillé,
(*mobile simple*);

$k_{it}^3 = 1$ si l'individu travaille soit chez 2 employeurs différents de celui ou ceux de $t-1$,
soit chez plus de 2 employeurs,
(*mobile turbulent*);

$k_{it}^4 = 1$ si l'individu travaille chez 2 employeurs, les mêmes qu'en $t-1$ (*mobile récurrent*).

Le fait de se situer dans une de ces catégories, relève d'un mécanisme complexe qui échappe à l'individu à la date t . C'est une combinaison de facteurs économiques, mais aussi de signaux que l'individu a émis par le passé et qu'il ne maîtrise pas en t . Dans l'impossibilité de dissocier tous les phénomènes en interactions dans la réalisation de k_{it} , nous nous contenterons d'estimer une forme réduite de cette probabilité. Mais dans un premier temps nous travaillerons donc à k_{it}^j fixé, plus particulièrement pour $k_{it}^2 = 1$ c'est à dire dans une catégorie où la mobilité, si elle existe, est simple.

Dans ce cas, considérons $y_{it} = (y_{it}^1, y_{it}^2)$, $y_{it}^j \in \{0, 1\}$ et $\sum_{j=1}^2 y_{it}^j = 1$, un vecteur à deux composantes enregistrant le changement d'employeur:

$y_{it}^1 = 1$ si l'individu a soit travaillé chez 1 seul employeur, le même qu'en $t-1$,
soit travaillé chez 1 seul employeur, sans avoir travaillé en $t-1$;
(dans ce cas il n'y a pas de mobilité inter-firme)

$y_{it}^2 = 1$ si l'individu a travaillé soit chez 1 seul employeur, différent de celui de $t-1$,
soit chez 2 employeurs sachant qu'en $t-1$:
un des deux employeurs était déjà présent,
ou il n'a pas travaillé;

Notre but est d'étudier *la mobilité inter-firme simple*, c'est à dire la $P(y_{it}^2 = 1 \mid k_{it}^2 = 1)$. Les réalisations de y_{it}^2 relèvent ici d'un choix de la part de l'individu. Il y a un mécanisme d'offre

et de demande (exposé section 3) qu'il est intéressant d'étudier. C'est pourquoi dans ce cas nous allons estimer la forme structurelle sous-jacente à la probabilité $P(y_{it}^2 = 1 | k_{it}^2 = 1)$.

4.1. Ecriture de la vraisemblance

Pour un individu donné, le changement d'entreprise à la date t est enregistré par la variable dichotomique y_t^2 qui prend les valeurs:

$$y_t^2 = \begin{cases} 1 & \text{s'il y a changement "simple" d'emploi} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (8)$$

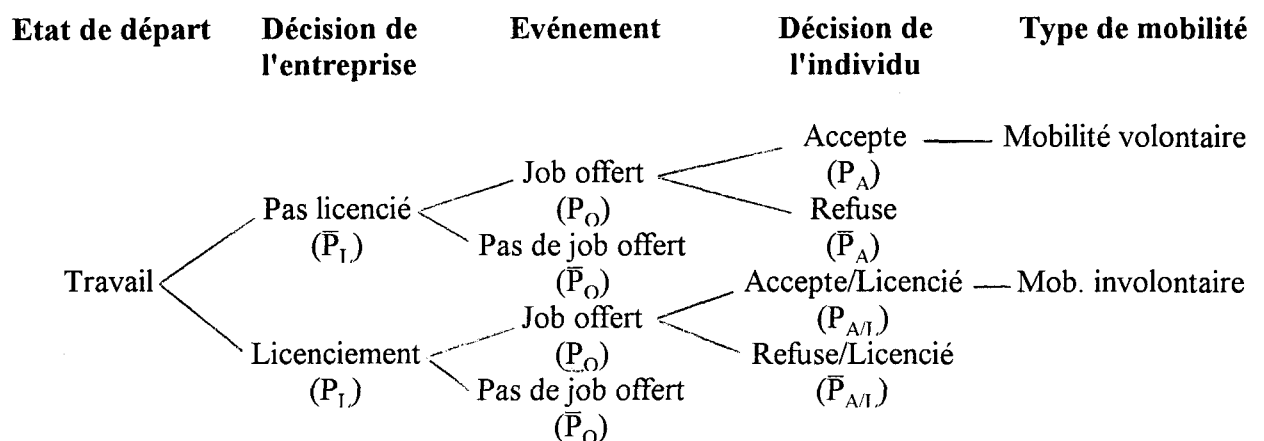
Il y a changement simple si durant l'année t l'individu se trouve dans la catégorie où $k_t^2 = 1$ et s'il y a changement ($y_t^2 = 1$). On peut donc écrire:

$$P(y_t^2 = 1, k_t^2 = 1) = P(y_t^2 = 1 | k_t^2 = 1, x_t, z_t, \beta, \delta) \cdot P(k_t^2 = 1 | q_t, \theta) \quad (9)$$

où x_t , z_t et q_t sont des vecteurs d'explicatives pour lesquelles les paramètres associés sont respectivement β , δ , θ . La probabilité qui nous intéresse ici est la probabilité de changement, conditionnellement au fait que ce changement soit simple: $P(y_t^2 = 1 | k_t^2 = 1, x_t, z_t, \beta, \delta)$. Nous laisserons donc pour l'instant l'estimation du modèle réduit en k_t .

Conditionnellement à k_t^2 le changement en t est, pour une partie le choix de l'agent, basé sur la contrainte de participation (4). D'autre part, c'est à l'employeur que revient la décision d'offre d'emploi (de barème) sur base du α observé, mais aussi la décision de licenciement. On peut remarquer que plusieurs offres peuvent se présenter au travailleur sur un intervalle de temps Δt . Dans ce cas, on suppose que les travailleurs pour lesquels $k_t^2 = 1$ refusent les offres qui arrivent après la première acceptation. Cette hypothèse peut traduire le fait que lorsqu'un individu prend un nouvel emploi, il lui faut un certain temps pour évaluer la qualité du match, et déterminer son utilité de réserve. Le tableau 1 représente les diverses étapes possibles.

Tableau 1 : Le processus de mobilité inter-firme (les probabilités sont entre parenthèses)



On voit bien ici que la décision de mobilité n'est pas uniquement le résultat d'un calcul individuel. La mobilité peut être involontaire à la suite d'un licenciement. Ainsi la probabilité d'accepter une offre sera différente si l'individu a été licencié ou pas. Mais, il n'y a mobilité (inter-firme, volontaire ou pas) uniquement dans les cas où l'individu se déplace vers une autre entreprise et pas lorsqu'il passe au chômage. Nous supposons donc que le passage au chômage ne fait pas l'objet d'un choix basé sur un calcul de maximisation d'utilité, ce qui semble vrai dans la plupart des cas. Puisque nous n'avons pas l'information provenant des firmes, nous traiterons la probabilité de licenciement ainsi que celle de recevoir une offre de façon exogène.

La probabilité de licenciement, P_L , sera supposée dépendre de certaines variables, et aura la forme Logit suivante:

$$P_L = \frac{1}{1 + \exp(-\lambda_L)} \quad \text{avec} \quad \lambda_L = f(D_{t-1}^T, T_j^S, N_j^E, F_j) \quad (10)$$

Cette spécification est motivée par le fait que la probabilité de licenciement diminue avec la durée passée précédemment au travail², D_{t-1}^T , à cause d'un investissement en capital spécifique que l'entreprise ne veut pas perdre, à cause aussi de certaines règles d'ancienneté (dernier entré, premier sorti) mais aussi car l'employeur voit dans la durée de l'emploi précédent un bon signal de productivité de l'individu. Le taux de sortants, T_j^S , et le nombre moyen de jours de travail effectués, N_j^E , sont des indicateurs de la santé de l'entreprise dans laquelle se trouve l'individu, et qui devraient jouer positivement sur la probabilité de licenciement, pour le premier, et négativement pour le second. Enfin un indicateur de disparition de la firme pourra être introduit F_j . La spécification Logit garanti à P_L de varier entre 0 et 1.

La probabilité de recevoir au moins une offre dans un intervalle de temps Δt , P_O , sera modélisée en supposant que *la durée d'attente* entre deux offres d'emploi successives, d^* , suit une loi exponentielle de paramètre $\lambda_O \cdot \Delta t$ (avec $\Delta t = 1$ puisque la période d'observation est l'année). On écrira alors:

$$P_O = P(d^* < \Delta t | z_t) = 1 - \exp(-\lambda_O) \quad \text{avec} \quad \lambda_O = f(D_{t-1}^C, N_{t-1}^E, C_t^i) \quad (11)$$

Ici on mesure l'effet de la durée précédente de chômage, D_{t-1}^C , sur la probabilité de recevoir une offre. L'employeur peut voir dans cette durée un signal de productivité du travailleur qui augmente la probabilité de recevoir une offre plus cette durée est courte. De la même manière, le nombre d'employeurs visités sur la période étudiée, N_{t-1}^E , peut diminuer cette probabilité du fait de l'instabilité du travailleur, et du risque pour l'employeur de perdre le capital humain investi. Enfin si l'individu est au chômage C_t^i , sa probabilité de recevoir une offre d'emploi peut être diminuée.

Le choix de l'agent sera modélisé dans un contexte de choix discret à utilité stochastique tel qu'il fut formulé initialement par McFadden (74) et sera adapté au cas binaire qui nous intéresse.

L'individu doit décider entre 2 alternatives, soit c_1 changer d'emploi, ou c_2 rester dans son emploi ($c_j \in C$, ensemble des alternatives, $j = 1, 2$). L'utilité associée au choix j sera notée V_j . On suppose que les individus sont rationnels, donc si l'alternative j est choisie par l'individu i , c'est qu'elle lui procure l'utilité maximale parmi toutes les autres alternatives. Bien que la

² Voir Gönül (89).

fonction d'utilité de l'agent soit déterministe, nous manquons d'informations sur cette fonction; on n'observe pas toutes les variables, ni même toutes les variations dans cette fonction d'utilité. De plus nous pouvons faire des erreurs de mesures ou de spécification l'ors de l'observation du choix de l'agent³. Aussi nous décomposerons cette fonction d'utilité en une partie connue, définie sur les caractéristiques observables $V_j(X_j)$, et un aléa dans l'observation ε_j tel que:

$$V_j^* = V_j(X_j) + \varepsilon_j \quad (12)$$

où X_j sont les caractéristiques observables prises en considération par l'individu dans le choix de l'alternative j et ε_j un résidu capturant l'erreur de mesure faite dans l'observation du comportement de maximisation de l'agent. On peut donc écrire dans le cas où il y a changement:

$$V_1^* = \text{Max} \{V_1^*, V_2^*\} \quad (13)$$

où V_1^* est une variable aléatoire représentant l'utilité associée au choix de l'alternative 1 (changer d'emploi) et V_2^* celle représentant l'utilité associée au fait de rester dans l'emploi. Selon les notations de la section 2, $V_1(X_1) = \bar{V}$ et $V_2(X_2) = \underline{V}$.

Si dans (12) on suppose les résidus ε_j indépendants et identiquement distribués selon une loi des valeurs extrêmes de type I, telle que:

$$\begin{aligned} F(\varepsilon_j < \varepsilon) &= \exp(-\exp(-\varepsilon)) \\ \text{et} \\ f(\varepsilon_j) &= \exp(-\varepsilon_j - \exp(-\varepsilon_j)) \end{aligned} \quad (14)$$

on peut alors montrer que la probabilité d'accepter une offre, P_A , c'est à dire de choisir la modalité 1, peut s'écrire comme:

$$P(V_1^* > V_2^*) = \frac{\exp(V_1)}{\sum_{k=1}^2 \exp(V_k)} \quad (15)$$

En effet, remarquons que dans le cas général, si la modalité j est choisie par l'agent, c'est que:

$$V_j^* > V_k^* \Leftrightarrow \varepsilon_j + V_j > \varepsilon_k + V_k \Leftrightarrow \varepsilon_k < \varepsilon_j + V_j - V_k \quad \forall k \neq j$$

Donc $P(V_j^* > V_k^*) = P(\varepsilon_k < \varepsilon_j + V_j - V_k) \quad \forall k \neq j$

Puisque les ε_j sont IID on peut écrire:

$$P(V_j^* > V_k^*) = \int_{-\infty}^{+\infty} \prod_{k \neq j} F(\varepsilon_j + V_j - V_k) \cdot f(\varepsilon_j) d\varepsilon_j$$

comme nous n'avons que deux alternatives ici, codées 1 et 2, nous écrivons:

$$P(V_1^* > V_2^*) = \int_{-\infty}^{+\infty} F(\varepsilon_1 + V_1 - V_2) \cdot f(\varepsilon_1) d\varepsilon_1$$

³ Voir de Palma et Thisse pour un survey sur les modèles de choix discrets.

$$\begin{aligned}
\text{avec } F(\varepsilon_1 + V_1 - V_2) \cdot f(\varepsilon_1) d\varepsilon_1 &= \exp(-\exp(-\varepsilon_1 - V_1 + V_2)) \cdot \exp(-\varepsilon_1 - \exp(-\varepsilon_1)) \\
&= \exp[-\varepsilon_1 - \exp(-\varepsilon_1) \cdot (1 + \exp(-V_1 + V_2))] \\
&= \exp[-\varepsilon_1 - \exp(-\varepsilon_1) \cdot (1 + \frac{\exp(V_2)}{\exp(V_1)})]
\end{aligned}$$

posons $\eta = \log(1 + \frac{\exp(V_2)}{\exp(V_1)}) = \log(\frac{\exp(V_1) + \exp(V_2)}{\exp(V_1)})$, alors

$$\begin{aligned}
P(V_1^* > V_2^*) &= \int_{-\infty}^{+\infty} \exp[-\varepsilon_1 - \exp(-\varepsilon_1 + \eta)] d\varepsilon_1 \\
&= \exp(-\eta) \cdot \int_{-\infty}^{+\infty} \exp[-\varepsilon'_1 - \exp(-\varepsilon'_1)] \cdot d\varepsilon'_1 \quad \text{en posant, } \varepsilon'_1 = \varepsilon_1 - \eta \\
&= \exp(-\eta) = [\exp(\eta)]^{-1}
\end{aligned}$$

donc la probabilité d'accepter un nouvel emploi s'écrit:

$$P_A = P(V_1^* > V_2^*) = \frac{\exp(V_1)}{\exp(V_1) + \exp(V_2)}$$

Comme le choix de l'individu se résume à deux alternatives, on peut réécrire la probabilité en terme de différentiel d'utilité (non observable) entre l'utilité espérée du nouvel emploi et l'utilité de réserve du travailleur ($\bar{V} - \underline{V}$). Intuitivement si ce différentiel est strictement positif, l'individu accepte de changer d'emploi; cela signifie que l'offre qui lui est faite lui procure une espérance d'utilité plus élevée que celle où il est. Inversement si ce différentiel est négatif ou nul, il reste dans son emploi, indiquant que c'est la meilleure des offres reçues. Dans ce cas, on ne possède pas d'information sur ces offres, mais on a quand même une indication sur l'utilité de réserve du travailleur par son comportement d'immobilité. Donc on écrit:

$$P_A = P(\bar{V} - \underline{V} > 0) = \frac{\exp(\bar{V} - \underline{V})}{1 + \exp(\bar{V} - \underline{V})} \quad (16)$$

où $\bar{V} - \underline{V}$ le différentiel d'utilité est défini comme dans (4): $\bar{V} - \underline{V} = (a_\alpha + \frac{b_\alpha}{\lambda_A} + c_\alpha - e^2) - \underline{V}$

et $\lambda_A = f(T_j^E, W_j, W_j, A, C_j)$; où T_j^E est le taux d'entrants dans l'entreprise qui fait l'offre. Ce taux devrait influencer positivement la probabilité d'accepter une offre, tout comme le salaire offert W_j . Enfin le salaire que perçoit le travailleur, W_j , aura un effet négatif sur l'acceptation d'une nouvelle offre, de la même manière que l'ancienneté dans la firme, A , qui vont augmenter l'utilité de réserve du travailleur. Par contre dans le cas où l'individu a été licencié, son utilité de réserve est différente et sa probabilité d'acceptation aussi $P_{A/L}$.

Donc on peut écrire la probabilité conditionnelle qu'il y ait mobilité simple à la date t , comme la probabilité de ne pas être licencié, de recevoir une offre d'emploi et de l'accepter, ou d'être licencié, mais recevoir une offre d'emploi, et l'accepter. Ce qui s'écrit:

$$P(y_t^2 = 1 \mid k_t^2 = 1) = \bar{P}_L P_O P_A + P_L P_O P_{A/L} = P_O (P_A \bar{P}_L + P_{A/L} P_L) \quad (17)$$

$$= \frac{\exp(-\lambda_t)}{1+\exp(-\lambda_t)} (1-\exp(-\lambda_o)) \frac{\exp(\bar{V}-V)}{1+\exp(\bar{V}-V)} + \frac{1}{1+\exp(-\lambda_t)} (1-\exp(-\lambda_o)) \frac{\exp(\bar{V}-V)}{1+\exp(\bar{V}-V)}$$

C'est la contribution à la vraisemblance des individus qui changent d'employeurs en t. De même la probabilité conditionnelle de ne pas effectuer de mobilité inter-entreprise s'écrit :

$$P(y_t^2 = 0 | k_t^2 = 1) = \bar{P}_L \bar{P}_O + \bar{P}_L P_O \bar{P}_A + P_L \bar{P}_O + P_L P_O \bar{P}_{AL} = P_O (\bar{P}_A \bar{P}_L + \bar{P}_{AL} P_L) + \bar{P}_O \quad (18)$$

La fonction de vraisemblance de l'échantillon pour une année t donnée, est le produit sur l'ensemble des individus des équations (17) et (18) et s'écrit :

$$L = \prod_i [P_O (P_A \bar{P}_L + P_{AL} P_L)]^{y_{it}^2} [P_O (\bar{P}_A \bar{P}_L + \bar{P}_{AL} P_L) + \bar{P}_O]^{1-y_{it}^2}$$

$$L = \prod_i \left\{ (1-\exp(-\lambda_o)) \left(\frac{\exp(\bar{V}-V)}{1+\exp(\bar{V}-V)} \frac{\exp(-\lambda_t)}{1+\exp(-\lambda_t)} + \frac{\exp(\bar{V}-V_t)}{1+\exp(\bar{V}-V_t)} \frac{1}{1+\exp(-\lambda_t)} \right) \right\}^{y_{it}^2}$$

$$\left\{ (1-\exp(-\lambda_o)) \left(\frac{1}{1+\exp(\bar{V}-V)} \frac{\exp(-\lambda_t)}{1+\exp(-\lambda_t)} + \frac{1}{1+\exp(\bar{V}-V_t)} \frac{1}{1+\exp(-\lambda_t)} \right) + \exp(-\lambda_o) \right\}^{1-y_{it}^2}$$

Cette fonction sera estimée dans une prochaine étude à l'aide des données présentée dans la section 3. Une dimension temporelle sera aussi intégrée afin de tirer pleinement partie des données de panel disponibles.

ANNEXE : DESCRIPTION DES VARIABLES

A : **Ancienneté** de l'individu dans la firme avant le changement.

N^E : **Nombre moyen d'employeurs visités** chaque année

N^T : **Nombre moyen de jours de travail** effectué par individu dans l'entreprise occupée avant le changement.

D^C : **Durée de chômage** l'année précédente.

D^T : **Durée de travail** l'année précédente.

T^S : **Taux de sortants** en t dans l'entreprise occupée. C'est le nombre d'individus qui étaient dans cette entreprise en t et qui n'y seront plus en t+1, rapporté au nombre de travailleurs de cette entreprise.

T^E : **Taux d'entrants** en t dans l'entreprise qui fait l'offre. C'est le nombre d'individus qui n'étaient pas dans cette entreprise en t-1 et qui y sont en t, rapporté au nombre de travailleurs de cette entreprise.

W : **Salaire offert** par l'entreprise qui fait l'offre.

\bar{W} : **Salaire relatif moyen** dans l'entreprise occupée. C'est le rapport entre le salaire journalier perçu et le salaire journalier moyen de l'entreprise.

BIBLIOGRAPHIE

- Arrow K.J. (1986), "Agency and the Market." in *Handbook of Mathematical Economics* vol III K.J.Arrow and M.D.Intriligator ed. (North-Hollan).
- Bellman, R. E. (1957), "Dynamic Programming" Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Belzil, C. (1993), "Job-to-job transitions and sectorial mobility of the employed and the unemployed", working paper, Concordia university.
- de Palma, A. Thisse, J. F. (1987), "Les modèles de choix discrets." *Annales d'Economie et de Statistique*, N°9.
- Eckstein, Z. Wolpin, K. I. (1989), "The Specification and Estimation of Dynamic Stochastic Discrete Choice Models." *J.H.R.* Vol 24 N°4.
- Gönül, F. (1989), "Dynamic Labor Force Participation Decisions of Males in the Presence of Layoffs and Uncertain Job Offers." *J. H. R.*, Vol 24 N°2.
- Gottfries N., McCormick B. (1990), "Discrimination and open unemployment in a segmented labour market". *Discussion Paper in economics* N° 48, Nuffiel College.
- Greenwald B.C. (1986), "Adverse Selection in the Labour Market." *R.E.S* LIII.
- Holmström B. (1979), "Moral Hazard and Observability." *Bell Journal of Economics* Vol 10.
- Laffont J.J. (1987), "Le risque moral" *Revue Economique* N°1 janvier.
- McCormick B., (1990), "A Theory of Signalling During Job Search, Employment Efficiency, and Stigmatized Jobs". *R.E.S.* Vol 57.
- Mc Fadden, D. (1974), "Conditional Logit Analysis of qualitative choice behaviour." in *Frontiers in Econometrics*, Zarembka ed., Academic Press.
- Miller, R. A. (1984), "Job Matching and occupationnal choice." *J.P.E.* Vol 92 N°6.
- Nijkamp P. (1977), "Urban problems, environmental profiles and spatial mobility." in *Theory and application of environmental economics* Chap 13, North Holland.
- Pakes, A. (1987), "Patents as Options: Some Estimates of th Value of Holding Européan Patent Stocks.", *Econometrica* Vol 54.
- Riley J.G. (1979), "Testing the Educational Screening Hypothesis." *Journal of Political Economy*, vol 87, N° 5.
- Rust, J. (1987), "Optimal Replacement of GMC Bus Engines: An Empirical Model of Harold Zurcher." *Econometrica* Vol 55.

- Spence A.M. (1974), "Market Signaling: Informational Transfert in Hiring and Related Screening Process." *Harvard University Press*, Cambridge, Massachusetts.
- Wolpin, K. (1984) "An Estimable Dynamic Stochastic Model of Fertility and Child Mortality." *Journal of Political Economy*, Vol 92, N°5.
- Wolpin, K. (1987) "Estimating a structural search model: the transition from school to work.", *Econometrica*, Vol 55, N°4.

UNE EVALUATION DE L'IMPACT
DES POLITIQUES D'EMPLOI FRANCAISES
SUR LES TRANSITIONS INDIVIDUELLES
SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Liliane Bonnal (*)
Denis Fougère (**)
Anne Sérandon (***)

(Cette version : Mars 1994)

Remerciements : Nous désirons remercier les participants à la Conférence RES/CEMFI "On the Evaluation of Training Programs" (Madrid, Septembre 1993) pour leurs commentaires, particulièrement James Heckman, Joe Ilitz et Gerard van den Berg, mais aussi les participants à l'ASSET Meeting (Barcelone, Octobre 1993) et au Séminaire d'Econométrie du CORE (Louvain-la-Neuve). Nous sommes reconnaissants à Carmen Olmos pour son excellente assistance informatique. Cette recherche a bénéficié d'une subvention du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle.

-
- (*) CRESEP, Université d'Orléans
(**) CNRS et CREST, Paris
(***) CEJEE, Université des Sciences Sociales de Toulouse

Introduction

Cette étude propose une évaluation des politiques d'emploi publiques mises en œuvre en France durant les années 80 pour faire face à l'augmentation du chômage de masse et pour améliorer, en particulier, les perspectives d'emploi des travailleurs les plus désavantagés ou des jeunes non qualifiés. L'évaluation, réalisée ici, se restreint à l'impact de ces mesures, et particulièrement à celui des programmes de formation subventionnés sur les probabilités de ré-emploi subséquentes des bénéficiaires. L'étude économétrique est réalisée sur des données longitudinales non expérimentales collectées par l'INSEE sur les années 1986-1988, décrivant les histoires individuelles de participation au marché du travail. Elle se concentre sur les effets de ces programmes sur les taux de ré-emploi mais aussi sur les probabilités de (ré-)entrer en chômage une fois l'emploi trouvé.

Notre article se situe dans la lignée de précédentes études estimant des tels effets sur des données individuelles de transition. Ces données procurent des informations sur les dates d'entrée dans les programmes de stage et d'emploi et mesurent les durées des périodes suivantes d'emploi et de chômage (voir, par exemple Ridder [1986], Card et Sullivan [1987], Ham et Lalonde [1990,1991]). Deux constatations motivent ces études :

- premièrement, pour les groupes de travailleurs désavantagés ou peu qualifiés, il semble plus naturel de se concentrer sur les taux de ré-emploi que sur les salaires, pour lesquels, il est peu vraisemblable d'obtenir des écarts entre stagiaires et non stagiaires (voir Bassi [1983] ou Ashenfelter et Card [1985], par exemple) ; de plus, comme les programmes publics sont destinés aux individus, ils doivent être évalués à ce niveau en utilisant des données micro-longitudinales ;

- deuxièmement, il y a un intérêt évident dans l'estimation séparée des effets des programmes de stage et d'emploi sur les durées des périodes suivantes d'emploi et de chômage ; Ham et Lalonde [1991] mettent en évidence le fait que la séparation de ces effets permet de comparer différents programmes : par exemple, "un programme qui allonge les durées d'emploi des stagiaires peut être préféré à un autre qui raccourcit les durées de chômage car l'emploi stable amènera plus sûrement une plus grande accumulation de capital humain (et donc une augmentation subséquente des salaires des stagiaires) qu'une succession d'emplois" ; de plus, l'estimation de ces deux catégories d'effets est nécessaire pour évaluer les effets à long terme de ces programmes. Ces considérations sont particulièrement bien adaptées à la situation du marché du travail français, caractérisé ces dernières années par l'institution de diverses catégories de mesures publiques d'emploi et par la coexistence des contrats de travail à durée indéterminée et à durée déterminée.

D'un autre point de vue, les articles de Ridder [1986] et Ham et Lalonde [1991] sont de bonnes illustrations du débat fondamental concernant la méthodologie de l'évaluation des programmes : l'étude de Ridder est basée sur des données non expérimentales, tandis

que Ham et Lalonde utilisent des données expérimentales ¹. Pour certains, les données expérimentales doivent être préférées car une expérimentation aléatoire rend la participation au programme non corrélée à l'hétérogénéité individuelle observée et surtout non observée. Par conséquent, les défenseurs de ces expérimentations soutiennent que la simple comparaison des moyennes de la variable expliquée (i.e. taux de ré-emploi, gains salariaux) sur les groupes de traitement et de contrôle constitue un indicateur de l'impact à court terme du programme. Cependant, les contributions récentes de Ham et Lalonde [1991], Heckman [1991] et Dubin et Rivers [1993] mettent l'accent sur les biais potentiels inhérents aux études expérimentales : généralement, l'affectation aléatoire n'élimine pas tous les biais dus à la sélection endogène. Ceci est particulièrement vrai si le programme est constitué d'étapes successives qu'un bénéficiaire peut quitter à tout moment ou si les décisions post-programme, telles que l'acceptation d'un emploi sont contaminées par l'hétérogénéité individuelle non observée corrélée à la participation au programme (par exemple, le fait d'être choisi aléatoirement pour un programme peut entraîner une plus grande motivation via un effet du type "Pygmalion"). Ces limitations réduisent l'avantage précédemment exposé des données expérimentales. De plus, Heckman et Hotz [1989] modèrent les critiques envers les procédures d'évaluation non expérimentales en présentant un test de spécification de modèle qui peut être appliqué à tout ensemble de données non expérimentales et qui permet de choisir parmi les estimateurs alternatifs non expérimentaux. Dans au moins un cas de leur étude, celui des femmes bénéficiant de l'AFDC (Aide aux familles avec des enfants à charge), les modèles d'évaluation non expérimentale qui ne sont pas rejetés par leur test produisent des impacts proches des résultats expérimentaux.

Ridder [1986] soutient, qu'avec des données non expérimentales, un simple schéma de comparaison pré-traitement et post-traitement sans groupe de contrôle équivalent est suffisant pour conduire une évaluation. Cependant, cette procédure nécessite d'observer suffisamment d'information sur l'histoire pré-traitement des stagiaires sur le marché du travail et donc d'écrire correctement l'histoire prospective (post-traitement) conditionnelle à l'histoire rétrospective (pré-traitement). Mais dans cette étude, Ridder ne contrôle pas l'hétérogénéité non observée ; de plus, il considère la sélection des participants comme un processus exogène, affecté seulement par l'état du marché du travail occupé juste avant l'entrée dans le programme. De façon évidente, cette dernière hypothèse est inadaptée : la sélection est généralement faite par les administrateurs du programme mais aussi par les employeurs participant au programme ou offrant des emplois aidés, et finalement par les travailleurs eux-même, qui acceptent ou refusent de participer au programme ou de travailler dans ces emplois. Par conséquent, la décision de participation est généralement non

¹Les articles de Lalonde [1986], Fraker et Maynard [1987], Woodbury et Spiegelman [1987], Heckman et Hotz [1989] et l'ouvrage édité par Manski et Garfinkel [1991] constituent les principales et récentes contributions à ce débat.

aléatoire et corrélée aux variables dépendantes post-programmes par le biais des effets des caractéristiques individuelles observées et non observées. Un article récent de Allen, Mc Cormick et O'Brien [1991] met en évidence l'endogénéité du processus de participation : dans une région en crise du Royaume Uni, la probabilité de candidature à des programmes de formation diminue avec l'âge, est plus élevée lorsque l'espérance de chômage est la plus élevée, est la plus élevée pour des travailleurs avec des qualifications conventionnelles et moindre parmi ceux possédant une formation professionnelle... Ils concluent en notant que, "pour planifier les programmes, il est utile pour le gouvernement de reconnaître que ceux qui sont à la recherche d'une formation supplémentaire ne sont pas un échantillon représentatif des chômeurs et que les mesures vont vraisemblablement bénéficier de l'effet du à la nature sélective de leurs critères d'admission" (Allen et alii, 1991, p. 201).

Les résultats obtenus par Ridder [1986] et Ham et Lalonde [1991] se recourent sur quelques points : en particulier, ces deux articles montrent que les programmes de stage allongent les périodes d'emploi des femmes et des travailleurs appartenant à des minorités. Ham et Lalonde [1991] affirment que le passage par les stages considérés n'a aucun effet sur les durées de chômage post-programmes des femmes désavantagées. A l'opposé, Ridder affirme que les programmes en vigueur aux Pays-Bas semblent allonger les périodes subséquentes de chômage. Cependant, ce résultat pourrait être du à un manque de contrôle des critères de sélection non aléatoires. Finalement, Ridder conclut que les programmes d'emploi sont plus efficaces que les programmes de recrutement, eux-même plus efficaces que les programmes de stage. Ce dernier constat montre à quel point il est important de distinguer les différents types de mesures publiques pour évaluer leur impact.

Nous effectuons, à partir de données individuelles non-expérimentales longitudinales collectées par l'INSEE, une évaluation à court terme des mesures publiques d'emploi en France sur les années 1986-1988 (programmes de formation en alternance, T.U.C.,...), en tenant compte de leur diversité. Les variables dépendantes sont les probabilités de ré-emploi et les taux de ré-occurrence en chômage pour les bénéficiaires et stagiaires. Notre modélisation, appartenant à la classe générale des modèles de transition multi-états multi-épisodes, tend à réduire deux biais :

- un biais d'échantillonnage dans le stock, du au fait que l'échantillon utilisé est tiré d'un stock de chômeurs à une date donnée (août 1986),
- un biais de sélection résultant de l'ignorance de la caractéristique non aléatoire du processus de participation : généralement cette participation dépend de l'hétérogénéité individuelle et des conditions de demande de travail. Une façon de réduire ce biais est :
 - premièrement, de traiter les programmes d'emploi publics comme des états spécifiques du processus de transition, i.e. des réalisations de la variable endogène, à valeurs dans un ensemble d'indices correspondant aux états d'emploi, de chômage, de

programmes de stage,....,

– ensuite, de faire dépendre les taux d'intensité de transition vers l'emploi et les programmes de stage des caractéristiques individuelles pertinentes, mais aussi de la composante d'hétérogénéité non observée corrélée aux autres termes d'hétérogénéité affectant les taux de transition vers l'emploi ou le chômage.

Ce biais de sélection est de même nature que celui résultant, dans un modèle Tobit bi-varié, d'une corrélation entre le terme aléatoire affectant la variable latente de sélection et les termes aléatoires affectant la variable endogène observée dans chacun des deux régimes.

La principale question à laquelle nous nous intéressons dans cet article est la suivante : pouvons-nous faire la distinction entre les diverses catégories de programmes publics selon leurs impacts relatifs sur les durées subséquentes d'emploi et de chômage? A ce niveau, notre analyse prend en compte le type de programme suivi par le bénéficiaire. Finalement, notre étude met l'accent sur l'effet de la durée limitée d'éligibilité à l'allocation chômage sur la transition du chômage vers l'emploi ou vers les programmes publics.

La section I donne quelques statistiques descriptives de l'échantillon analysé dans cet article. La section II contient une présentation du modèle de transition que nous estimons. Les résultats sont commentés dans la section III. Nos conclusions sont résumées dans la section IV

I Les données

Les données utilisées pour l'étude sont issues de l'enquête "Suivi des Chômeurs" réalisée par l'INSEE. L'échantillon a été constitué par tirage au sort dans la population de chômeurs inscrits à l'ANPE en août 1986. Plus de 8000 individus ont été retenus et, parmi eux, 7450 ont répondu au questionnaire. Les individus échantillonnés par l'INSEE ont été interrogés 4 fois, en novembre 1986, en mai 1987, en novembre 1987 et enfin en mai 1988. A chaque interrogation, ils ont répondu au questionnaire de l'enquête emploi et à un questionnaire supplémentaire portant sur leur situation de chômeurs. L'information recueillie permet de reconstituer les trajectoires de participation au marché du travail des individus enquêtés, et en premier lieu de connaître les dates et motifs de sortie de la période de chômage échantillonnée en août 1986. La durée de cette période de chômage peut donc être mesurée exactement (en mois) sauf pour les individus sortis du champ de l'enquête avant de quitter le chômage. Pour ces derniers, cette période de chômage est incomplète, elle est dite censurée à droite. Les informations obtenues mois par mois entre novembre 1986 et mai 1988 retracent les événements de participation au marché du travail. Seuls sont pris en compte les 6992 individus effectivement inscrits à l'ANPE en août 1986 et pour lesquels il est possible d'observer une date précise et cohérente d'entrée

en chômage. L'échantillon s'est ainsi réduit de 458 observations. On observe de plus que 603 individus n'ont pas répondu à la seconde enquête (mai 1987), 424 n'ont pas répondu à la troisième enquête (novembre 1987) et 290 n'ont pas répondu à la quatrième enquête (mai 1988). Par conséquent, 1317 ont quitté le panel à une certaine date : leur sortie est supposée due au processus d'attrition qui sera explicitement incorporé dans le modèle statistique.

I.1 Statistiques descriptives de l'échantillon

L'objectif de cette étude étant de mesurer l'impact des politiques publiques et en particulier celui des politiques d'insertion, nous nous sommes, dans un premier temps, intéressés à la population des hommes n'ayant pas encore atteint l'âge de 26 ans en août 1986. Cet échantillon contient 1337 individus.

Le tableau 1.1 donne des informations sur les caractéristiques individuelles (âge à la date de la première enquête, nationalité, niveau de formation et qualification) et la raison de leur entrée dans la période de chômage échantillonnée en août 1986. De plus, elle décrit les caractéristiques de leur trois premières transitions (durée de la période visitée, âge à la date de la transition, éligibilité à l'allocation chômage durant les périodes de chômage). Nous notons que l'âge moyen dans ce sous-échantillon est bas (21 ans) et que la principale nationalité est française. Les ouvriers non qualifiés sont les plus représentés (50 pour cent de l'échantillon). De plus, 50 pour cent des chômeurs sont sans diplôme. La durée moyenne de la période initiale de chômage est égale à environ quatorze mois. Le tableau 1.2 donne le nombre détaillé d'individus ayant bénéficié d'une mesure d'emploi (comme les TUC, SIVP, contrats ou autres) durant les quatre premières transitions. Nous notons que les TUC et SIVP sont les catégories les plus observées parmi les politiques d'emploi publiques (PEP) (voir Encadré 1 pour une présentation de ces mesures).

L'encadré 2 rappelle quelques statistiques générales sur les entreprises, secteurs ayant recours aux dispositifs de formation en alternance ainsi que les publics visés. Ce second encadré montre que, dans l'ensemble, les S.I.V.P. et les contrats de qualification ont principalement concernés les petits établissements dans le secteur tertiaire et les jeunes de 18 à 21 ans, alors qu'à la fin de la période d'observation (à savoir, 1988), les contrats d'adaptation étaient plus fréquemment utilisés par des firmes plus importantes dans le secteur de l'industrie et par des jeunes travailleurs âgés de plus de 21 ans. Nous remarquons que les recrutements dans les S.I.V.P. concernaient très fréquemment les chômeurs, tandis qu'en 1988 les contrats de qualification et d'adaptation étaient principalement conclus avec des jeunes travailleurs précédemment employés dans des stages (T.U.C., S.I.V.P.,...) ou avec des jeunes inactifs. Finalement, remarquons que ces mesures concernaient principalement plus les jeunes possédant un diplôme technique (niveau 5) que ceux à niveau de formation plus faible (Niveau 6 ou 5bis).

Tableau 1.1
Statistiques Descriptives

Variables	Min	Max	Moyenne	Ecart Type
Nationalité française	0	1	0.9289	
Age en novembre 1986	15	26	21.17	2.66
<u>Qualification</u>				
Ouvrier non qualifié	0	1	0.5086	
Ouvrier qualifié	0	1	0.2094	
Employé	0	1	0.1810	
Cadre	0	1	0.0613	
Autre	0	1	0.0396	
<u>Diplôme</u>				
Sans diplôme	0	1	0.5033	
Certificats d'aptitude professionnelle	0	1	0.3029	
Etudes secondaires et plus	0	1	0.092	
Non réponse	0	1	0.1017	
<u>Raison d'entrée en chômage</u>				
Fin de contrat à durée déterminée	0	1	0.3119	
Licenciement	0	1	0.1511	
Démission	0	1	0.2034	
Première entrée (y compris service militaire)	0	1	0.3336	
<u>Etat initial</u>				
bénéficiaire de l'allocation chômage	0	1	0.25	
Durée de l'allocation chômage (pour les bénéficiaires seulement (830))	1	74	13.25	11.09
ayant déjà expérimenté un programme de stage	0	1	0.16	
Non réponse à la durée du stage	0	1	0.071	
Durée du stage	3	78	25.22	18.25
Age	14	25	19.64	2.66
Durée du chômage (n c)	1	79	13.36	11.67
(c)	1	99	14.16	12.46
<u>Issue à la première transition</u>				
Age	14	27	20.84	2.73
Durée de:				
• Contrat à durée indéterminée (n c)	1	18	4.10	3.91
(c)	1	18	4.10	3.91
• Contrat à durée déterminée (n c)	1	15	2.86	2.78
(c)	1	15	2.93	2.96
• Emploi PEP (n c)	1	18	5.46	3.36
(c)	1	18	5.64	3.92
• Inactivité (n c)	1	13	8.84	4.09
(c)	1	18	9.21	4.32
<u>Issue à la seconde transition</u>				
Age	14	27	20.63	2.63
Durée de:				
• Chômage (n c)	1	17	3.36	2.57
(c)	1	17	3.71	3.05
• Contrat à durée indéterminée (n c)	1	16	3.99	2.95
(c)	1	17	7.29	5.37
• Contrat à durée déterminée (n c)	1	12	3.84	2.38
(c)	1	12	4.28	2.66
• Emploi PEP (n c)	1	14	4.65	2.85
(c)	1	17	4.81	3.21
• Inactivité (n c)	1	16	6.84	4.84
(c)	1	17	6.87	5.00
<u>Issue à la troisième transition</u>				
Age	14	27	20.48	2.54
Durée de:				
• Chômage (n c)	1	15	3.25	2.89
(c)	1	16	3.55	3.12
• Contrat à durée indéterminée (n c)	1	16	5.33	2.40
(c)	1	16	5.33	2.40
• Contrat à durée déterminée (n c)	1	11	2.92	2.36
(c)	1	14	3.31	2.69
• Emploi PEP (n c)	1	13	3.92	2.75
(c)	1	13	3.95	2.42
• Inactivité (n c)	1	12	4.48	3.96
(c)	1	12	4.58	4.65

Note: Signification des abréviations
n c : censuré non inclus, c : censuré inclus.

Encadré 1 : Tableau récapitulatif des principales mesures pour l'emploi des jeunes sur la période 1986-1988

Mesures	Type de contrat Durée totale	Objectif	Public Visé	Employeur Bénéficiaire	Formation	Statut et Rémunération du bénéficiaire	Conditions Employeurs
Contrat d'Apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de Travail de type particulier Entre 1 à 3 ans En général 2 ans 	Permettre à un jeune d'acquies une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme technologique ou un titre homologué (niveau V,IV,III)	Jeunes de 16 à 25 ans au plus sans qualification ou ayant une qualification ne permettant pas l'accès à l'emploi	Employeur agréé en qualité de maître d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> 400h min par an en centre d'apprentissage 1500h (durée min) pour un Bac professionnel ou un BTS 	<ul style="list-style-type: none"> Salarié payé par l'entreprise Salaires sur la base du SMIC selon l'âge et l'ancienneté du contrat de 15 à 75% du SMIC 	Exonération totale des cotisations patronales et salariales de Sécurité Sociale des entreprises de + de 10 salariés
Contrat de Qualification	<ul style="list-style-type: none"> Contrat de Travail de type particulier à durée déterminée 6 à 24 mois max renouvelable en cas d'échec à l'examen ou pour acquies une qualification supérieure 	Permettre à un jeune d'acquies une qualification professionnelle sanctionnée par un diplôme, un titre homologué ou d'une qualification reconnue par une convention collective	Jeunes de 16 à 25 ans inclus: sans diplôme de niveau V avec un diplôme obsolète ou inadapté	Tous employeurs assujettis à l'UNEDIC (sauf Etat, collectivités territoriales, Etablissements publics administratifs)	au - 1/4 du temps de la durée du contrat en organisme de formation	<ul style="list-style-type: none"> Salarié payé par l'entreprise Salaires variant de 17 % à 75 % du SMIC en fonction de l'âge et de l'ancienneté du contrat 	<ul style="list-style-type: none"> Exonération à 100% des cotisations de Sécurité Sociale pendant la durée du contrat Déficatation (remboursement à l'employeur des heures de formation)
Contrat d'Adaptation	<ul style="list-style-type: none"> soit CDD de 6 à 12 mois soit CDI (au - 1 an) 	Faciliter l'embauche de jeunes qualifiés grâce à une formation complémentaire adaptée à l'entreprise	Jeunes de 16 à moins de 26 ans avec une qualification et susceptibles d'occuper rapidement un emploi (inscription à l'ANPE non obligatoire)	idem	<ul style="list-style-type: none"> si CDD, 200h au min de formation hors poste de travail dans un organisme de formation (interne ou externe à l'entreprise) si CDI, temps de formation fonction du poste proposé et de la qualification du jeune 	<ul style="list-style-type: none"> Salarié payé par l'entreprise 80 % du salaire minimum conventionnel (sans pouvoir être < au SMIC) si CDD et pendant le temps de formation si CDI 100% du salaire conventionnel au delà de la période de formation si CDI 	<ul style="list-style-type: none"> Plus d'exonération de cotisations depuis Juillet 1987 Déficatation
SIVP	Contrat tripartite entre l'Etat (représenté par l'ANPE), l'entreprise d'accueil et le jeune, contrat différent d'un contrat de travail <ul style="list-style-type: none"> Durée de 3 mois à 6 mois Non renouvelable 	Permettre à un jeune d'acquies une qualification professionnelle et faciliter l'accès à l'emploi	<ul style="list-style-type: none"> Jeunes de 16 à 25 ans révolus + jeunes de 21 à 25 ans inscrits depuis plus d'un an à l'ANPE 	idem	Suivi du stage assuré: <ul style="list-style-type: none"> au sein de l'entreprise par un tuteur hors de l'entreprise par un organisme de "suivi" (ANPE, organisme compétent) à raison de 25h par mois 	<ul style="list-style-type: none"> Stagiaire de la formation professionnelle Versement par l'Etat d'un montant forfaitaire déterminé par décret (335 F pour les 16-18, 1185 F pour les 18-21 ans et 1360 pour les 21-25 ans) Indemnité complémentaire versée par l'entreprise 17 % du SMIC pour les - de 18 ans à 27 % à partir de 18 ans 	Exonération de toutes les charges sociales au l'indemnité complémentaire
TUC	3 mois minimum à 12 mois maximum (durée maximale portée à 24 mois en 1987) <ul style="list-style-type: none"> Renouvellement possible 	améliorer l'employabilité des jeunes en les familiarisant avec le monde du travail	Jeunes de 16 à 21 ans révolus + jeunes de 21 à 25 ans inscrits depuis plus d'un an à l'ANPE	<ul style="list-style-type: none"> Associations à but non lucratif et fondations Collectivités territoriales et établissements publics Organismes de SS et Sociétés mutualistes Institutions de retraite et de prévoyance Comités d'entreprise 	Pas de système de formation spécifique mais des formations complémentaires éventuelles (recherche d'emploi,...)	<ul style="list-style-type: none"> Stagiaire de la formation professionnelle rémunération versée par l'Etat fixée à 1250 F + indemnité non obligatoire (de 500 F max) à la charge de l'organisme. en cas de prolongement du stage à 24 mois, majeure partie de la rémunération (1000 F) versée par l'organisme (en plus d'une indemnité de frais d'au - 250 F) et non plus par l'Etat (payant 250 F) 	Exonération des cotisations de Sécurité Sociale pour l'indemnité complémentaire ou la rémunération de la 2 ^e année
Stages 16-25 ans: <ul style="list-style-type: none"> Stages de Préparation à l'Emploi (SPE) Stages qualifiants 	de 6 à 8 ou 9 mois selon la formation suivie	Permettre l'insertion sociale et professionnelle des jeunes	Jeunes de 16 à 25 ans sans qualification récemment sortis du système scolaire	Tous employeurs	en centre de formation d'une durée de : <ul style="list-style-type: none"> 350h pour les SPE (830h pour les SPE renforcés) 600 à 700h pour les stages qualifiants 	<ul style="list-style-type: none"> Stagiaire de la formation professionnelle Versement par l'Etat d'une indemnité forfaitaire 	financement de la formation assurée par l'Etat

Source : Liaisons sociales n° 10726 et 10746, Dossiers Statistiques du Travail et de l'Emploi n° 51.

Encadré 2:
Caractéristiques des Formations en Alternance
sur la période 1986-1988

	Contrats de Qualification			Contrats d'Adaptation			S.I.V.P.		
	1986	1987	1988	1986	1987	1988	1986	1987	1988
Taille de l'établissement									
≤ 10 salariés	64.8	54.0	55.1	43.1	35.3	25.8	54.6	69.6	71.6
10-49	18.4	24.2	24.2	31.0	32.9	34.9	26.2	19.3	19.3
> 50	16.8	21.3	20.7	25.9	31.8	39.3	19.2	11.1	9.1
Secteur d'activité									
Agriculture	0.6	2.6	3.5	1.5	1.4	0.8	3.0	3.4	3.4
Industrie	17.0	18.5	18.2	32.4	33.1	39.9	23.4	21.0	21.1
BTP ⁽¹⁾	16.2	11.1	11.5	15.4	10.3	7.4	10.5	12.3	13.0
Tertiaire	65.2	67.8	66.8	50.7	55.2	51.9	63.1	63.3	62.4
Sexe: Part des hommes	59.1	55.8	55.7	65.5	63.3	62.9	51.3	52	51.7
Age									
< 18	13.5	7.8	7.0	2.6	1.4	2.0	7.2	6.5	8.5
18-21	62.0	40.4	53.4	52.9	44.5	47.3	63.9	58.7	59.4
> 21	24.5	51.8	39.6	44.5	54.1	50.7	28.9	34.8	32.1
Niveau de formation⁽²⁾									
6 ou 5bis	20.3	16.1	16.5	14.7	13.2	12.1	22.9	30.4	30.8
5	59.8	56.0	56.2	59.0	55.7	54.8	59.6	58.0	57.3
4, 3, 2 et 1	19.9	27.9	27.3	26.3	31.1	33.1	17.5	11.6	11.9
Contrat⁽³⁾							durée uniforme (en mois)		
CDI	...	...	...	40.8	45.6	45.0			
CDD <1 année	12.1	10.9	11.4	19.9	22.0	29.4			
CDD >1 année	87.9	89.1	88.6	39.3	32.4	25.6	4.8	5.2	5.2
Etat précédent									
Salarié	8.5	11.2	12.2	16.9	17.3	19.5	3.4	3.2	2.3
Chômeur inscrit	44.5	20.3	23.1	39.9	31.7	30.1	65.8	65.7	74.0
Étudiant	22.6	19.6	15.1	11.1	12.9	10.2	9.6	7.8	4.0
Autres (TUC, SIVP)	24.4	48.9	24.8	32.1	38.1	19.1	21.2	23.3	14.8
			(24.8)			(21.1)			(4.9)

Source: Service des Etudes Statistiques. Ministère du Travail

Notes :

- (1) BTP: Bâtiment et Travaux Publics
- (2) Niveaux 6 ou 5bis: Pas de formation allant au delà de la fin de la scolarité obligatoire ou formation courte d'une durée d'un an maximum (certificat d'éducation professionnelle ou attestation de même nature)
Niveau 5: Niveau de formation équivalent à celui de Brevet d'études professionnelles (B.E.P.) ou du Certificat d'aptitude professionnelle (C.A.P.).
Niveaux 4, 3, 2 et 1: Niveau de formation égal ou supérieur au Baccalauréat.
- (3) CDI: Contrat à Durée Indéterminée
CDD: Contrat à Durée Déterminée

Tableau 1.2
Fréquences des transitions vers les emplois PEP

Mesure d'emploi	TUC	SIVP	CONTRATS	AUTRES	TOTAL
rang de la transition					
1	98	84	27	116	325
2	14	18	11	21	64
3	28	31	13	30	102
4	7	5	12	6	30

I.2 Les transitions

Cette sous-section essaie de donner une description générale des transitions effectuées par le sous-échantillon de jeunes hommes entre août 1986 et mai 1988. Comme notre étude s'intéresse aux effets des politiques d'emploi publiques sur les événements subséquents sur le marché du travail, nous divisons la situation d'emploi en trois états:

- emploi sous un contrat à durée indéterminée (CDI),
- emploi sous un contrat à durée déterminée (CDD),
- et emploi résultant d'une politique d'emploi publique (PEP).

Dans une première analyse, nous ne faisons pas de différence entre les diverses catégories de politiques d'emploi publiques telles que les T.U.C., S.I.V.P., contrats de "qualification" ou d'"adaptation",... décrits dans la section précédente. De plus, hormis les états usuels de chômage (C) et d'inactivité (I), nous considérons le phénomène d'attrition comme un état particulier. Les personnes qui quittent le panel par attrition à un instant donné ne peuvent ré-apparaître dans l'échantillon aux enquêtes suivantes. Par conséquent, aucune transition de l'état d'attrition (A) vers un autre état considéré ne peut être observée.

Après la première transition, 149 personnes (11.1 pour cent de la population) ont quitté l'échantillon par attrition ; 347 (25.9 pour cent de la population) ont obtenu un emploi à durée indéterminée ; 339 (25.4 pour cent de la population) ont trouvé un emploi à durée déterminée ; 325 (24.3 pour cent de la population) ont obtenu un emploi résultant d'un PEP et 114 (8.5 pour cent) sont devenus inactifs. Donc 927 individus, i.e. 69.3 pour cent de l'échantillon, ont effectué une seconde transition. La répartition de ces secondes transitions entre les différents états est donnée dans le tableau 1.3. Sur la première diagonale, figurent le nombre des observations censurées à droite dans chaque état après la première transition.

Tableau 1.3
Fréquences des secondes transitions

2nd état	CDI	CDD	PEP	I	C	A	TOTAL
1er état							
CDI	125	48	35	9	93	37	347
CDD	117	9	22	8	170	13	339
PEP	66	28	40	15	148	28	325
I	11	3	7	28	56	9	114
TOTAL	319	88	104	60	467	87	1125

Ce tableau montre que :

- 36 pour cent des individus qui ont obtenu un contrat à durée indéterminée n'effectuent pas d'autre transition sur la période d'observation ;
- parmi les travailleurs qui ont obtenu un contrat à durée déterminée, 2,6 pour cent sont encore dans cet emploi en mai 1988, 34,5 pour cent ont obtenu ensuite un contrat à durée indéterminée, et environ 50 pour cent sont retournés une fois encore en chômage ;
- parmi les personnes en emplois PEP, 12,3 pour cent sont encore dans cet emploi en mai 1988, 20,3 pour cent ont obtenu un contrat à durée indéterminée, 8,6 pour cent ont trouvé des emplois à durée déterminée, et environ 45 pour cent sont devenus chômeurs ;
- environ 79 pour cent des chômeurs devenus inactifs à leur première transition reviennent sur le marché du travail avant mai 1988.

En première analyse, il apparaît que les transitions vers les emplois stables (CDI) sont plus fréquentes à partir des contrats à durée déterminée (CDD) que des emplois PEP. Etant donné le phénomène d'attrition (7,7 pour cent de la population restante) et les périodes censurées, 836 hommes réalisent une troisième transition. La répartition des ces troisièmes transitions est résumée dans le tableau 1.4. Nous remarquons que 50 pour cent des travailleurs qui ont obtenu un contrat à durée indéterminée après un emploi correspondant à un emploi PEP ou un contrat à durée déterminée sont toujours dans cette situation en mai 1988. De plus, il apparaît que les transitions entre chômage et emplois PEP sont assez fréquentes. Ainsi, parmi les jeunes hommes qui sont retournés en chômage après un emploi PEP à la première transition, 48 individus (i.e. 42 pour cent de ceux que l'on observe quittant cette seconde période de chômage) ré-entrent en emploi PEP une nouvelle fois. Ce phénomène de récurrence, correspondant à la dépendance d'occurrence, sera confirmé par une analyse statistique plus formelle (voir section 3).

Tableau 1.4
Fréquences des troisièmes transitions

3me état	CDI	CDD	PEP	C	I	A	TOTAL
2nde transition							
CDI — CDD	10	7	1	27	1	2	48
CDI — PEP	16	3	4	9	2	1	35
CDI — C	35	19	8	21	5	5	93
CDI — I	1	0	0	3	5	0	9
sous-total CDI	62	29	13	60	13	8	185
CDD — CDI	55	14	4	36	4	4	117
CDD — PEP	4	6	3	7	1	1	22
CDD — C	34	83	14	24	6	9	170
CDD — I	1	2	0	2	3	0	8
sous-total CDD	94	105	21	69	14	14	317
PEP — CDI	32	3	3	23	2	3	66
PEP — CDD	3	5	6	13	0	1	28
PEP — C	24	26	48	35	7	8	148
PEP — I	1	3	2	1	7	1	15
sous-total PEP	60	37	59	72	16	13	257
I — CDI	4	1	0	4	0	2	11
I — CDD	0	0	0	1	2	0	3
I — PEP	1	0	2	3	0	1	7
I — C	8	8	16	21	1	2	56
sous-total I	13	9	18	29	3	5	77
TOTAL	229	180	111	230	46	40	836

Comme les politiques d'emploi publiques sont principalement destinées aux jeunes avec peu ou pas de diplôme ou sans expérience, nous avons stratifié notre sous-échantillon selon le niveau de formation. Quatre groupes apparaissent (voir les statistiques descriptives, tableau 1.1) :

- le premier est constitué d'individus sans diplôme (moins de 9 ans de scolarité) : ceux-ci représentent 50.3 pour cent de l'échantillon (i.e. 673 individus),
- le second comprend les individus possédant un diplôme technique (C.A.P. ou B.E.P., obtenu après 11 ans de scolarité) : 30.3 pour cent de l'échantillon (i.e. 405 individus),
- le troisième groupe correspond aux jeunes hommes ayant fini leurs études secondaires (plus de 12 ans de scolarité) : ceux-ci représentent 9.2 pour cent du sous-échantillon (i.e. 123 individus),

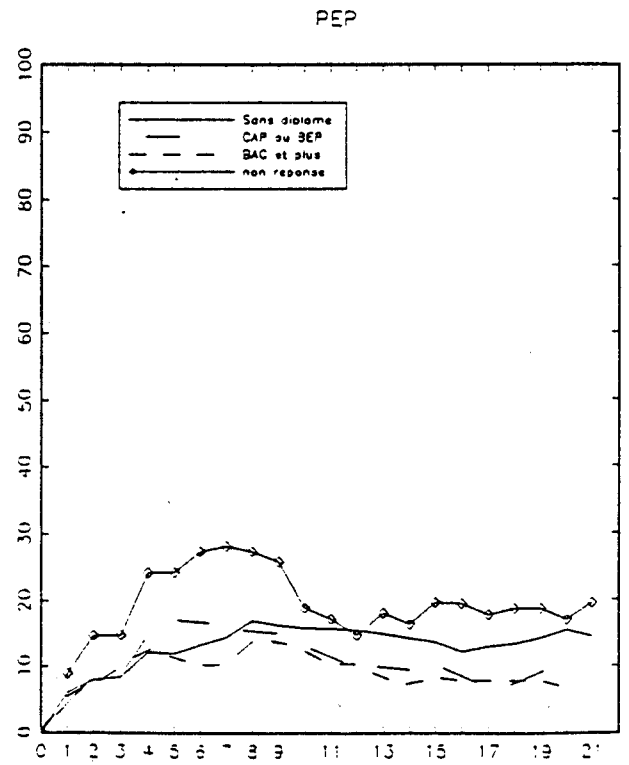
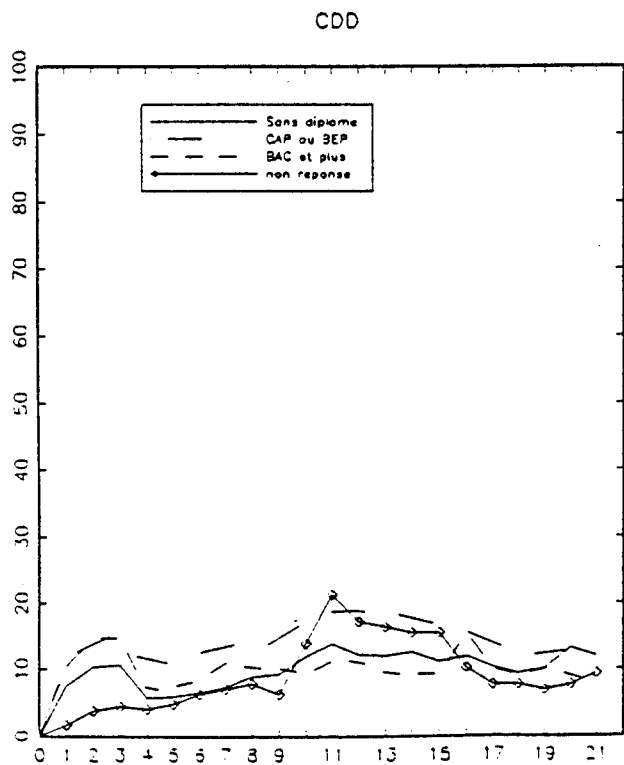
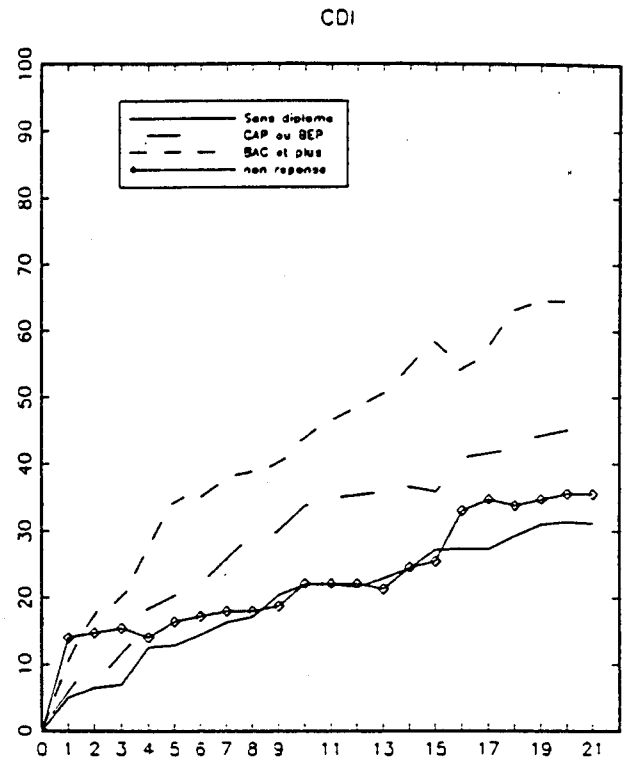
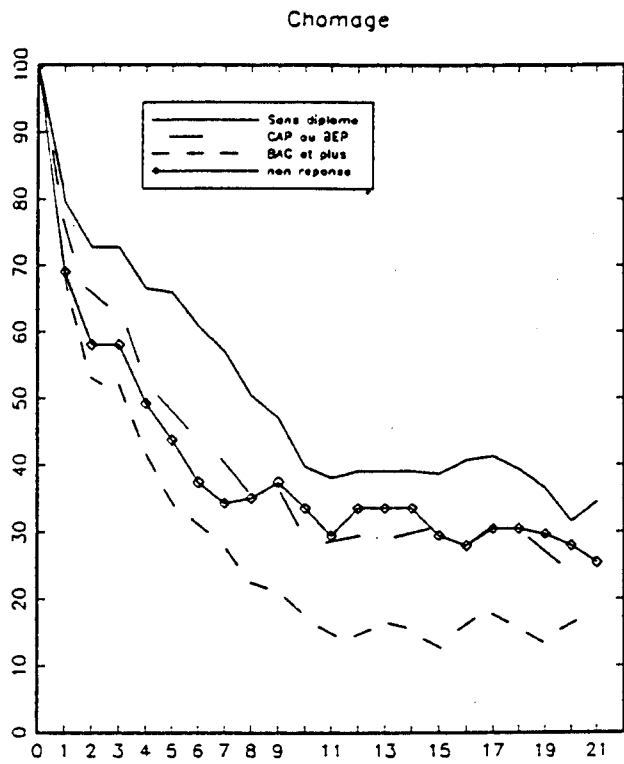
- finalement, 136 individus (10.2 pour cent) ne donnent aucune information sur leur niveau de formation.

Les graphiques de la figure 1.5 donnent les proportions de ces quatre sous-groupes selon leur situation : chômeurs, employés dans un CDI, CDD ou emploi PEP chaque mois, d'août 1986 à mai 1988 (ces proportions sont calculées sans incorporer les individus ayant transités vers l'attrition). Il est évident que, pour les personnes avec un niveau de formation élevé, le taux de chômage est plus faible en fin de période, alors que leur taux d'emploi sous des contrats à durée indéterminée est plus élevé (65 pour cent contre 30 pour cent pour les jeunes sans diplôme). Considérons maintenant les proportions d'individus en emplois résultant de politiques d'emploi publiques : elles sont plus élevées pour les individus sans diplôme et pour les non répondants à la question portant sur le niveau de formation (dans le cas des CDI, le comportement des non répondants est très proche du groupe des sans diplômes). Pour les individus les plus diplômés, les proportions en emplois PEP sont autour de 10 pour cent à la fin de la période d'observation.

Le tableau 1.6 (voir Annexe 1) donne le nombre exact d'individus ayant effectué zéro, une, deux, ... transitions sur la période d'observation. Il montre que les personnes ayant un faible niveau de formation (sans diplôme ou avec un diplôme technique) transitent de façon plus intensive entre les divers états du marché du travail que les individus possédant un niveau de formation plus élevé. Ce tableau montre également que 63 individus sont restés en chômage d'août 1986 à mai 1988. Le nombre maximal observé de transitions effectuées sur cette période est égal à 11, ce qui indique une grande mobilité des personnes ayant un faible niveau de formation.

Le tableau 1.7 (voir Annexe 1), donne le nombre exact d'individus ayant effectué zéro, un, deux, ... séjours dans un état donné sur la période. Quel que soit le niveau de formation, les états les plus récurrents sont : le chômage et l'emploi sous un contrat à durée déterminée. Les emplois résultant de politiques d'emploi publiques apparaissent moins fréquemment que les deux autres états d'emploi. Quel que soit l'état, le degré de récurrence diminue avec le niveau de formation.

Figure 1.5
Proportions mensuelles dans les quatre états du marché du travail



II Modélisation des transitions individuelles sur le marché du travail

II.1 Structure générale et notations

Nous supposons que chaque travailleur i dans la population est soumis à un processus de participation ² Y_{it} , décrivant son état actuel sur le marché du travail au temps t ($t \geq 0$). Le problème général à analyser et la configuration particulière de notre base de données nous amènent à supposer que le processus Y_{it} prend ses valeurs à un instant t dans l'espace des états discrets $E = \{j \in N, 1 \leq j \leq 6\}$, où l'indice j enregistre les états suivants :

1. chômage,
2. emploi sous un contrat à durée indéterminée,
3. emploi sous un contrat à durée déterminée,
4. emploi résultant d'une politique d'emploi publique (emploi PEP),
5. inactivité,
6. état d'attrition.

En fait, l'enquête permet de distinguer cinq catégories d'emplois PEP : les contrats d'apprentissage, d'adaptation et de qualification (malheureusement agrégés), les Travaux d'Utilité Collective (T.U.C.), Stages d'Insertion à la Vie professionnelle (S.I.V.P.), et les stages 16-25 ans. Mais considérant le nombre réduit de transitions observées, nous avons agrégé les diverses catégories d'emplois PEP en un seul état. L'état d'attrition est un état absorbant qui ne peut être atteint qu'après la date d'échantillonnage T_0 (août 1986). L'indice l est utilisé pour indiquer le rang d'une période dans toute l'histoire individuelle observée dans l'ensemble des données. Cet indice peut prendre toute valeur entière positive ou négative : $l = 0$ se réfère nécessairement à la période de chômage échantillonnée en T_0 , $l = 1$ se réfère à la première période (si elle existe) observée après cette période de chômage échantillonnée, $l = -1$ se réfère à la période précédant cette période de chômage, et ainsi de suite. Par conséquent, la valeur maximale prise par l pour une observation individuelle indique le nombre de transitions effectuées par le travailleur après la date d'échantillonnage T_0 . Les histoires individuelles de participation sont observées rétrospectivement aux temps T_1 (novembre 1986), T_2 (mai 1987), T_3 (novembre 1987) et T_4 (mai 1988). Une histoire "complète" (sans attrition) est censurée à droite en T_4 . Une transition vers l'attrition peut apparaître à tout instant entre T_{m-1} et T_m ($m = 1, \dots, 4$), et non exactement aux temps T_0, \dots, T_4 . Pour un travailleur i , $\tau_{l,i}$ indique

²Pour une présentation générale du traitement économétrique des données de transition, voir par exemple le livre de Lancaster (1990) ou les récentes synthèses de Florens et Fougère (1992) ou Fougère et Kamionka (1992b).

la date aléatoire d'entrée dans la $l^{\text{ième}}$ période de l'histoire observée de participation : par conséquent, $Y_{\tau_l, i}$ est l'état occupé par l'individu i durant la $l^{\text{ième}}$ période de son histoire, et $U_l = \tau_{l+1, i} - \tau_{l, i}$ est une variable aléatoire (positive) représentant la durée de séjour de l'individu i dans cette $l^{\text{ième}}$ période.

Dans notre base de données, les individus sont échantillonnés dans une population de chômeurs à la date T_0 (août 1986) : par conséquent, un travailleur i a déjà passé un temps $\bar{U}_{0, i} = T_0 - \tau_{0, i}$ en chômage à cette date. Cette durée de séjour $\bar{U}_{0, i}$ est évidemment une durée incomplète (censurée à droite) : alors, $R_{0, i} = U_{0, i} - \bar{U}_{0, i} = \tau_{1, i} - T_0$ indique la durée résiduelle dans la période de chômage échantillonnée avant une transition vers l'état $Y_{\tau_{1, i}}$ au temps $\tau_{1, i}$.

Pour simplifier la modélisation, nous supposons que les transitions individuelles sur le marché du travail ne dépendent pas directement du temps calendaire au travers des effets saisonniers ou du cycle des affaires³. Par conséquent, l'axe individuel des temps peut être gradué de façon à ce que son origine ($t = 0$) soit égale à la date à laquelle le travailleur i entre sur le marché du travail la première fois : donc τ_l mesure la différence en temps entre cette date d'entrée (qui est observée dans l'ensemble des données) et la date à laquelle l'individu i effectue sa $l^{\text{ième}}$ transition sur le marché du travail.

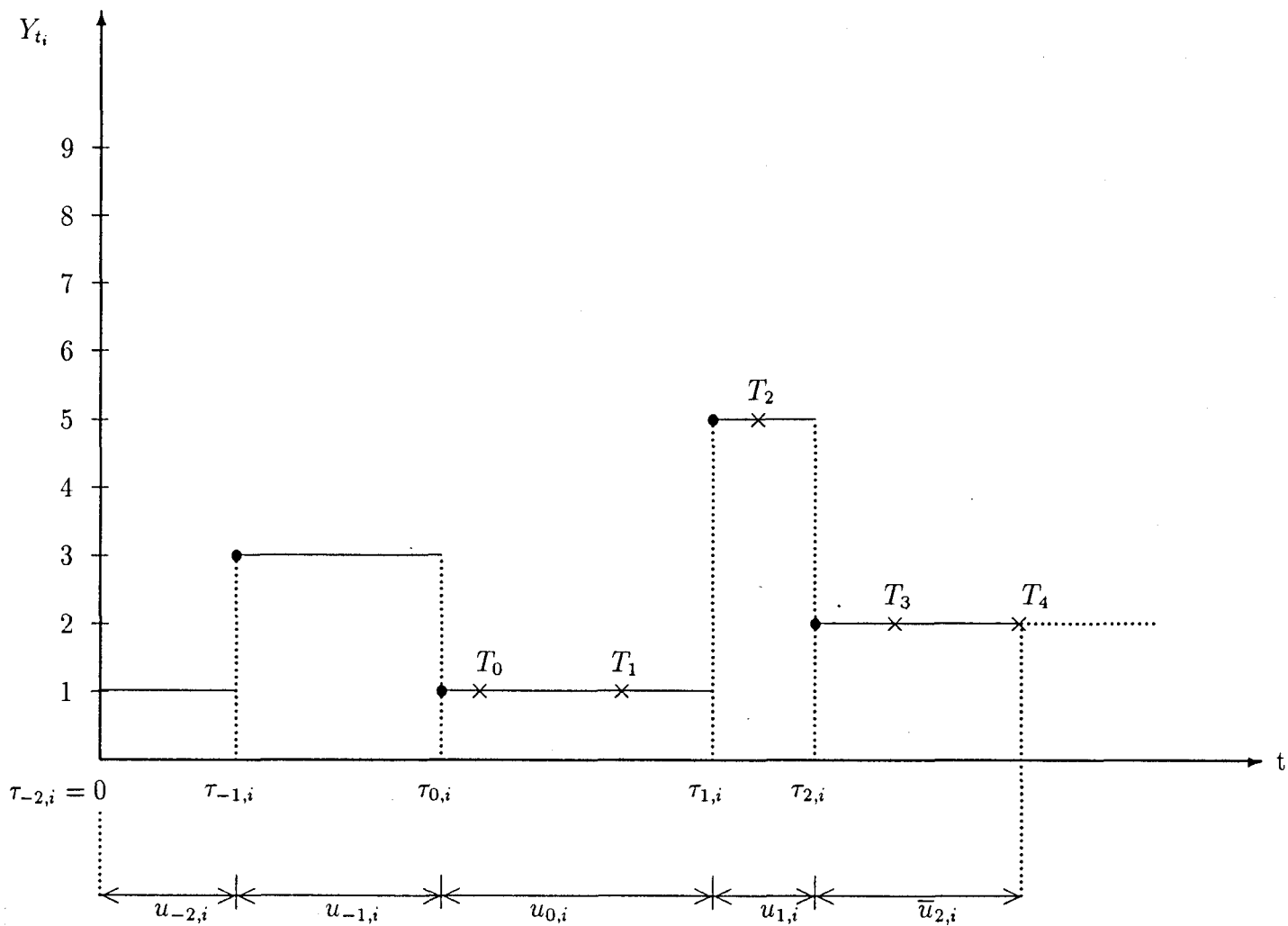
En illustration du schéma d'échantillonnage, nous représentons sur la Figure 2.1 une réalisation du processus de transition sur le marché du travail décrit ci-dessus. Cette figure montre que l'individu i est d'abord en chômage pour une durée $U_{-2, i} = \tau_{-1, i}$, puis ensuite employé sous un contrat à durée déterminée (égale à $U_{-1, i} = \tau_{0, i} - \tau_{-1, i}$), il se retrouve encore une fois en chômage (où il est échantillonné à la date T_0 et interrogé à la date T_1) pour une durée égale à $U_{0, i} = \tau_{1, i} - \tau_{0, i}$, par la suite il trouve un contrat d'adaptation dont la durée est $U_{1, i} = \tau_{2, i} - \tau_{1, i}$, pour finir il est engagé sous un contrat à durée indéterminée dans lequel il reste pour une durée supérieure à $\bar{U}_{2, i}$: cette dernière durée est censurée à droite à la date T_4 à la fin du schéma.

II.2 Distribution des processus de transition individuels

Maintenant, nous supposons que les transitions individuelles sur le marché du travail sont gouvernées par des fonctions d'intensité de type hasard proportionnel mixte (MPH) (voir, par exemple, Aalen [1978] ou Andersen et Borgan [1985] pour une présentation générale des modèles à intensité multiplicative mixte, et Flinn et Heckman [1983], Aalen [1987] ou Ridder [1990] pour des extensions de modèles similaires à intensité multiplicative mixte ou à hasard proportionnel mixte). Plus particulièrement, nous supposons que, pour

³De façon évidente, c'est une hypothèse forte (et probablement irréaliste) : cependant, Fougère et Kamionka (1992a) mettent en évidence empiriquement la relative homogénéité dans le temps des intensités de transition sur la période 1986-1988 en France. Pour l'incorporation des effets saisonniers et de ceux du cycle des affaires dans les modèles de durée ou de transition, voir De Toldi, Gouriéroux et Monfort (1992) ou Imbens et Lynch (1992).

Figure 2.1: Une réalisation du processus de transition sur le marché du travail Y_t



un individu i , l'intensité de transition vers l'état k après une durée de séjour égale à U_{l_i} dans l'état j ($j \neq k$), durant la $l^{i\text{ème}}$ période de son processus de transition sur le marché du travail, est définie par:

$$h_{jk}^l(u_{l_i} | \beta_{jk}, X_{jk,i}(\tau_{l_i} + u_{l_i}), \nu_{jk,i}^l) = h_{jk}^{l(0)}(u_{l_i}) \exp[\beta_{jk}' \cdot X_{jk,i}(\tau_{l_i} + u_{l_i})] \nu_{jk,i}^l \quad (1)$$

pour $i = 1, \dots, n$ et $k \neq j$,

où :

- $h_{jk}^{l(0)}(\cdot)$ est un hasard de base (positif), dont la forme peut dépendre des états d'origine (j) et de destination (k), mais aussi du rang (l) de la période courante dans l'histoire des transitions.

- $X_{jk,i}(\cdot)$ est un vecteur de variables individuelles variant dans le temps dont la valeur au temps de la transition ($\tau_{l_i} + u_{l_i}$) est supposée provoquer un changement d'état, de l'état j vers l'état k ($k \neq j$) au travers d'un vecteur de paramètres inconnus β_{jk} (à estimer),

- et $\nu_{jk,i}^l$ est une variable aléatoire positive de fonction de répartition F_{jk}^l , dont la spécification peut dépendre des états j et k mais aussi du rang de la période, et qui essaie de capturer l'effet de l'hétérogénéité individuelle non observée sur la transition de l'état j vers l'état k .

Etant donné le nombre de transitions possibles dans notre étude, nous restreignons la taille du vecteur aléatoire multivarié ($\nu_{jk,i}^l$) en supposant que :

- $\nu_{jk,i}^l = \nu_{j'k,i}^{l'}$ pour tout $l' \neq l$, ce qui implique que les termes d'hétérogénéité non observée sont fixes dans le temps.

- $\nu_{jk,i}^l = \nu_{k,i}$, pour tout $j \in E$, ce qui signifie que le terme d'hétérogénéité affectant la transition de l'état j vers l'état k ($k \neq j$) est spécifique à l'état de destination (k).

Cette dernière hypothèse implique, par exemple, qu'un individu avec une valeur relativement élevée de la composante non observée ν_3 montre un faible attachement au marché du travail et va très probablement se diriger vers l'inactivité, quelque soit l'état (emploi ou chômage) qu'il occupe actuellement. Ou bien, un travailleur non qualifié ou désavantagé serait d'autant plus désireux d'accepter un emploi de type stage subventionné ou un programme de stage que la valeur de sa composante non observée ν_4 serait élevée.

Finalement, suivant Flinn et Heckman (1982), nous supposons que les composantes $(\nu_{ki})_{k=1,\dots,6}$ sont générées par une variable aléatoire normalement distribuée w et telles que :

$$\nu_{ki} = \exp(\alpha_k w_i) \quad (2)$$

où $w_i \sim \mathcal{N}(0, 1)$, $i = 1, \dots, n$.⁴

Le vecteur de variables dépendantes du temps $X_{jk,i}(\cdot)$ peut être décomposé en deux sous-vecteurs $X_{jk,i}^0(\tau_i)$ et $X_{jk,i}^1(\tau_i + u_i)$:

- la valeur du premier, $X_{jk,i}^0(\tau_i)$, est fixée à la date d'entrée dans la $l^{i\text{ème}}$ période pour l'individu i et reste donc constante tout au long de cette période : typiquement, ce vecteur comprend des variables indépendantes du temps (telles que le sexe, le niveau de formation, ...) mais aussi des covariables décrivant l'histoire individuelle passée sur le marché du travail (nombre de périodes précédentes de chômage, durée totale de séjour dans ces états, dernier état occupé, ...)
- le second sous-vecteur de covariables $X_{jk,i}^1(\tau_i + u_i)$, comprend les variables dépendantes du temps au cours de la $l^{i\text{ème}}$ période ; dans notre application, nous considérons seulement une covariable similaire : un processus indicateur $Z_i(\tau_i + u_i)$ prenant la valeur un si l'état occupé par l'individu i durant la $l^{i\text{ème}}$ période de son processus de transition est le chômage et si il est encore bénéficiaire de l'allocation chômage après un temps u_i passé dans cette période, la valeur zéro sinon.

Notons \underline{L}_i le rang de la transition correspondant à la première entrée sur le marché du travail de l'individu i , i.e. de façon à ce que $\tau_{\underline{L}_i} = 0$ après ré-échelonnage de l'axe des temps individuel : ainsi \underline{L}_i peut prendre toute valeur entière négative ($\underline{L}_i = 0, -1, -2, \dots$). De façon similaire, $\overline{L}_i = 1, 2, 3, \dots$ est l'indice de la dernière transition observée pour l'individu i avant T_4 (fin de la période d'observation). Par conséquent, $(\overline{L}_i - \underline{L}_i)$ est le nombre total de transitions effectuées par l'individu i avant la date T_4 . Dans l'exemple décrit à la figure 3.1, $\underline{L}_i = -2$ et $\overline{L}_i = 2$ impliquant un nombre total de transitions observées égal à 4. Remarquons que la première entrée sur le marché du travail à l'instant $\tau_{\underline{L}_i} = 0$ n'est pas comptée comme une transition : de plus, nous supposons que, par la suite, la probabilité initiale du processus au temps $\tau_{\underline{L}_i} = 0$, i.e. $\{prob(Y_{0,i} = j), j \in \mathcal{N}\}$, est non informative sur (les paramètres de) la distribution du processus individuel de transition.

⁴Clairement, cette spécification permet aux variables explicatives non observées d'être mutuellement dépendantes. Cependant, cette dépendance est trop restrictive, car la corrélation entre $\log \nu_{ki}$ et $\log \nu_{k'i}$ ($k' \neq k$) peut seulement être égale à 0, 1 ou -1, selon que $\alpha_k \alpha_{k'} = 0$, $\alpha_k \alpha_{k'} > 0$ ou $\alpha_k \alpha_{k'} < 0$. Une façon de produire une dépendance plus flexible est de supposer que les composantes ν_k ont une distribution discrète multivariée avec un nombre fini de points de support (voir Lindeboom et van den Berg [1991] ou van den Berg, Lindeboom et Ridder [1991] pour des détails) : une telle hypothèse semble être relativement maniable dans une structure de modèle bivarié de durée mais devient coûteuse en calcul pour un modèle de transition avec six états!

Supposons maintenant que le processus entre dans l'état j à l'instant $\tau_{L_i} = 0$ ($L_i \leq l_i \leq \bar{L}_i$). Examinons la distribution en probabilité de la durée de séjour dans l'état j , état visité à la $l^{i\text{ème}}$ transition du processus. Il est relativement facile de montrer (voir Fougère et Kamionka [1992b, p. 474-475] pour une démonstration) que la densité conditionnelle de la durée de séjour observée dans l'état j durant la $l^{i\text{ème}}$ période du processus, étant donné que la période commence à l'instant $\tau_{l,i}$ et finit à l'instant $\tau_{l,i} + u_{l,i}$ avec une transition vers l'état k , est :

$$g_{jk}^l(u_{l,i} \mid \beta_j, X_{j,i}(\tau_{l,i} + u_{l,i}), \nu_i) \quad (3)$$

$$= h_{jk}^l(u_{l,i} \mid \beta_{jk}, X_{jk,i}(\tau_{l,i} + u_{l,i}), \nu_{k,i}) \times \exp\left(-\int_0^{u_{l,i}} \sum_{\substack{k'=1 \\ k' \neq j}}^K h_{jk'}^l(t \mid \beta_{jk'}, X_{jk',i}(\tau_{l,i} + t), \nu_{k',i}) dt\right)$$

avec $K = 5$ (état d'attrition exclu) si $l < 0$, et $K = 6$ (état d'attrition inclu) si $l > 0$ et où les vecteurs $\beta_j, X_{j,i}(\cdot)$ et ν_i sont définis par $\beta = [\beta_{jk}]_{k \neq j}, X_{j,i}(\cdot) = [X_{jk,i}(\cdot)]_{k \neq j}, \nu_i = [\nu_{k,i}]_{k \in E}$.

La densité conditionnelle définie dans (3) est la contribution à la vraisemblance de la $l^{i\text{ème}}$ période lorsque celle-ci n'est pas censurée à droite (i.e. lorsque $\tau_{l+1,i} = \tau_{l,i} + u_{l,i} \leq T_4$). Lorsque la $l^{i\text{ème}}$ période dure plus que $T_4 - \tau_{l,i}$, la contribution à la vraisemblance de cette période censurée à droite est :

$$S_j^l(T_4 - \tau_{l,i} \mid \tau_{l,i}, \beta_j, X_{j,i}(T_4), \nu_i) = \text{prob}(u_{l,i} > T_4 - \tau_{l,i} \mid \tau_{l,i}, \beta_j, X_{j,i}(T_4), \nu_i) \quad (4)$$

$$= \exp\left(-\int_0^{T_4 - \tau_{l,i}} \sum_{\substack{k'=1 \\ k' \neq j}}^6 h_{jk'}^l(t \mid \tau_{l,i}, \beta_{jk'}, X_{jk',i}(\tau_{l,i} + t), \nu_{k',i}) dt\right)$$

où $S_j^l(\cdot \mid \cdot)$ est la survie conditionnelle de la durée de séjour dans la $l^{i\text{ème}}$ période. Si une observation individuelle passe vers l'état d'attrition lors de la $l^{i\text{ème}}$ période entre deux dates successives d'enquête T_{m-1} et T_m ($m = 1, \dots, 4$), alors la contribution de cette période à la fonction de vraisemblance est:

$$\text{prob}(u_{l,i} \in]T_{m-1} - \tau_{l,i}, T_m - \tau_{l,i}[\text{ et } Y_{\tau_{l+1,i}} = 6 \mid \tau_{l,i}, \beta_j, X_{j,i}(T_m), Y_{j,i}) \quad (5)$$

$$= \int_{T_{m-1} - \tau_{l,i}}^{T_m - \tau_{l,i}} g_{j,6}^l(u \mid \beta_j, X_{j,i}(\tau_{l,i} + u), \nu_i) du, \quad j \in E, j \neq 6.$$

En utilisant les hypothèses faites sur $\tau_{jk,i}$ et sur $X_{jk,i}$, l'intensité de transition (1) peut être écrite:

$$\begin{aligned}
h_{jk}^l(u_i, | \beta_{jk}, X_{jk,i}(\tau_i + u_i), \nu_{k,i}) & \quad (6) \\
&= h_{jk}^{l(0)}(u_i) \exp[\beta_{jk}^{0'} X_{jk,i}^0(\tau_i) + \gamma_{jk} Z_i(\tau_i + u_i)] \exp(\alpha_k w_i) \\
&= h_{jk}^{l(0)}(u_i) \exp[\gamma_{jk} Z_i(\tau_i + u_i)] \exp[\beta_{jk}^{0'} X_{jk,i}^0(\tau_i) + \alpha_k w_i]
\end{aligned}$$

où

$$\beta_{jk} = (\beta_{jk}^{0'}, \gamma_{jk})'$$

$$X_{jk,i}(\tau_i + u_i) = [X_{jk,i}^0(\tau_i), Z_i(\tau_i + u_i)]'$$

et:

$$Z_i(\tau_i + u_i) = \begin{cases} 1 & \text{si } u_i \leq D_i \\ 0 & \text{sinon,} \end{cases}$$

D_i , étant la durée potentielle d'éligibilité à l'allocation chômage durant la $l^{i\text{ème}}$ période si cette période est une période de chômage, i.e. $j = 1$ (si $j \neq 1$, D_i est nécessairement égale à zéro et $Z_i(\tau_i + u_i)$ est égal à zéro tout au long de la $l^{i\text{ème}}$ période). Par conséquent, la densité conditionnelle (3) devient :

$$\begin{aligned}
g_{jk}^l(u_i, | \beta_j, X_{j,i}(\tau_i + u_i), \nu_i) & \quad (7) \\
&= h_{jk}^{l(0)}(u_i) \exp[\gamma_{jk} Z_i(\tau_i + u_i) + \beta_{jk}^{0'} X_{jk,i}^0(\tau_i) + \alpha_k w_i] \\
&\times \exp\left(- \sum_{\substack{k'=1 \\ k' \neq j}}^K \exp[\beta_{jk'}^{0'} X_{jk',i}^0(\tau_i) + \alpha_{k'} w_i] \times \left\{ Z_i(\tau_i + u_i) \exp(\gamma_{jk'}) \int_0^{u_i} h_{jk'}^{l(0)}(t) dt \right. \right. \\
&\quad \left. \left. + (1 - Z_i(\tau_i + u_i)) \left(\exp(\gamma_{jk'}) \int_0^{D_i} h_{jk'}^{l(0)}(t) dt + \int_{D_i}^{u_i} h_{jk'}^{l(0)}(t) dt \right) \right\} \right)
\end{aligned}$$

II.3 Correction du biais d'échantillonnage dans le stock

Il est bien connu que l'échantillonnage à partir d'un stock de chômeurs à une date donnée T_0 peut entraîner des estimations biaisées pour les paramètres de la distribution des durées de séjour dans cet état ou dans les états suivants (emploi, inactivité, etc). Le biais a deux composantes : premièrement, un biais de longueur ("a length-bias") dû au fait que la probabilité d'échantillonnage d'une période donnée est généralement proportionnelle à sa durée écoulée (ou longueur), et deuxièmement, un biais de taux d'entrée (an "inflow-rate bias"), résultant de la dépendance de cette probabilité envers

le taux de transition en chômage à la date de début τ_{0i} de cette période⁵. Un article récent de Cazes et Lollivier (1992) présente une première preuve de l'importance du biais d'échantillonnage dans l'enquête de l'INSEE "Suivi des chômeurs".

Comme les autres ensembles de données utilisés dans des études similaires (voir, par exemple, Ridder [1986], Van den Berg, Lindeboom et Ridder [1991]), l'enquête de l'INSEE n'enregistre pas l'histoire individuelle de transition $\Omega(\tau_{0i})$ précédant l'entrée dans la période de chômage échantillonnée en T_0 . Une façon de contourner le problème est de supposer que le taux d'entrée en chômage ne dépend pas directement du temps calendaire, mais s'écrit comme le produit de ν_{1i} (le terme d'hétérogénéité non observé affectant les intensités de transition vers le chômage) et $X_i(\tau_{0i})$, qui note le vecteur de covariables individuelles à la date d'entrée en chômage. En d'autres termes, si $q(\cdot | \cdot)$ est le taux d'entrée, alors nous supposons que :

$$q(\tau_{0i} | \nu_{1i}, X_i(\tau_{0i})) = q_1(\nu_{1i}) \times q_2(X_i(\tau_{0i})) \quad (8)$$

$$\propto \exp(\alpha_1 w_i) \times q_2(X_i(\tau_{0i})),$$

avec $q_1(\cdot) > 0$ et $q_2(\cdot) > 0$.

Rappelons que $\bar{U}_{0,i} = T_0 - \tau_{0i}$ note l'ancienneté en chômage de l'individu i à la date d'échantillonnage, alors la probabilité qu'un individu i avec un terme donné d'hétérogénéité observée ν_i et un vecteur donné de covariables $X_i(\tau_{0i})$ soit dans le stock de chômeurs au moment de la sélection est égale à :

$$P_s(\nu_i, X_i(\tau_{0i})) \quad (9)$$

$$= \int_0^{\infty} q(\tau_{0i} | \nu_i, X_i(\tau_{0i})) \text{prob}(U_{0i} > \bar{U}_0 | \nu_i, X_i(\tau_{0i})) d\bar{U}_0$$

$$\propto \exp(\alpha_1 w_i) \times q_2(X_i(\tau_{0i})) \int_0^{\infty} \exp\left\{-\sum_{k=2}^5 \int_0^{\bar{U}_0} h_{1k}^0(t | \beta_{1k}, X_{1k,i}(\tau_{0i}), \nu_{k,i}) dt\right\} d\bar{U}_0$$

Par conséquent, la probabilité d'être échantillonné dans le stock, étant donné l'hétérogénéité observable, est :

$$P_s(X_i(\tau_{0i})) \quad (10)$$

$$= \int_{-\infty}^{+\infty} P_s(\nu_i, X_i(\tau_{0i})) \varphi(w_i) dw_i$$

$$\propto q_2(X_i(\tau_{0i})) \int_{-\infty}^{+\infty} \exp(\alpha_1 w_i) \left(\int_0^{\infty} \exp\left\{-\sum_{k=2}^5 \int_0^{\bar{U}_0} h_{1k}^0(t | \beta_{1k}, X_{1k,i}(\tau_{0i}), \alpha_k, w_i) dt\right\} d\bar{U}_0 \right) \varphi(w_i) dw_i$$

⁵Les articles de Chesher et Lancaster (1981, 1983), Ridder (1984), Van den Berg, Lindeboom et Ridder (1991) et Gouriéroux et Monfort (1992) développent une analyse statistique de biais similaires dans le contexte de modèles de durée de chômage.

où $\varphi(\cdot)$ est la fonction de densité d'une distribution normale standard $\mathcal{N}(0, 1)$. Finalement, la contribution à la vraisemblance d'un individu i avec des covariables $X_i(\tau_{0i})$ à l'entrée et avec une histoire observée de transitions $(\tau_{li}, Y_{\tau_{li}})_{l=1, \dots, \bar{L}_i}$ est la densité conditionnelle de cette séquence étant donné que l'individu était dans le stock de chômeurs à la date T_0 . Ainsi, cette fonction de vraisemblance a la forme générale :

$$\begin{aligned} \mathcal{L}((\tau_{li}, Y_{\tau_{li}})_{l=1, \dots, \bar{L}_i} \mid X_i(\tau_{0i}), \beta, \alpha) = & \quad (11) \\ & \left[\int_{-\infty}^{+\infty} q(\tau_{0i} \mid \nu_{1i}, X_i(\tau_{0i})) S_{Y_{\bar{L}_i}}^{\bar{L}_i}(T_4 - \tau_{\bar{L}_i} \mid \beta_{Y_{\bar{L}_i}}, X_{j,i}(T_4), \alpha, w_i) \right. \\ & \times \left\{ \prod_{l=1}^{\bar{L}_i} g_{Y_{l-1}, Y_l}^{l-1}(u_{l-1,i} \mid \beta_{Y_{l-1}, i}, X_{Y_{l-1}, i}(\tau_{l-1,i} + u_{l-1,i}), \alpha, w_i) \right\} \varphi(w_i) dw_i \Big] \times [P_s(X_i(\tau_{0i}))]^{-1} \\ \propto & \left[\int_{-\infty}^{+\infty} \exp(\alpha_1 w_i) S_{Y_{\bar{L}_i}}^{\bar{L}_i}(T_4 - \tau_{\bar{L}_i} \mid \beta_{Y_{\bar{L}_i}}, X_{j,i}(T_4), \alpha, w_i) \right. \\ & \times \left\{ \prod_{l=1}^{\bar{L}_i} g_{Y_{l-1}, Y_l}^{l-1}(u_{l-1,i} \mid \beta_{Y_{l-1}, i}, X_{Y_{l-1}, i}(\tau_{l-1,i} + u_{l-1,i}), \alpha, w_i) \right\} \varphi(w_i) dw_i \Big] \\ & \times \left[\int_{-\infty}^{+\infty} \exp(\alpha_1 w_i) \left(\int_0^\infty \exp\left\{ - \sum_{k=2}^5 \int_0^{\bar{U}_0} h_{1k}^0(t \mid \beta_{1k}, X_{1k,i}(\tau_{0i}), \alpha_k, w_i) dt \right\} d\bar{U}_0 \right) \varphi(w_i) dw_i \right]^{-1} \end{aligned}$$

où $\alpha = (\alpha_1, \dots, \alpha_6)$ et Y_l est l'état occupé durant la $l^{ième}$ période de l'histoire observée de transition. Etant donné les hypothèses (4), (6) et (7), une procédure standard de maximum de vraisemblance permet d'obtenir des estimations convergentes de $\alpha = (\alpha_k)_{k=1, \dots, 6}$, $\beta = (\beta_{jk})_{k \neq j}$ et des paramètres des hasards de base $h_{jk}^{(0)}$. Ces fonctions doivent maintenant être spécifiées.

III-Résultats

Les différentes mesures publiques sont agrégées en un seul état (comme cela a été expliqué dans la Section 2) appelé "politiques d'emploi publiques" (PEP). Ainsi, le processus individuel de transition prend ses valeurs dans un espace d'état à six éléments : chômage (C), emploi dans un contrat à durée indéterminée (CDI), emploi dans un contrat à durée déterminée (CDD), emploi au sein d'un programme d'emploi public (PEP), inactivité (I), et attrition (A). De plus, les hasards de base sont supposés constants dans le temps, i.e. $h_{jk}^{(0)}(u_{li}) = h_{jk}^{(0)}$. Cette dernière hypothèse implique que la durée de séjour dans l'état j est exponentiellement distribuée. Nous considérons en premier lieu les strates composées d'hommes âgés de moins de 26 ans en novembre 1986 et qui sont soit diplômés d'un C.A.P. ou d'un B.E.P., soit sans diplôme. Le tableau 3.1 contient les estimations des paramètres des modèles exponentiels avec ou sans hétérogénéité non observée et corrigées du biais d'échantillonnage dans le stock pour les sous-échantillons considérés. Le vecteur

de covariables comprend:

- une variable dépendante du temps indiquant si l'individu est éligible à l'allocation chômage lorsqu'il est chômeur,
- des variables dichotomiques, indiquant l'état occupé juste avant l'entrée dans l'état actuel.

Pour construire ces variables dichotomiques, nous distinguons quatre catégories de mesures :

1. contrats de qualification, d'adaptation ou d'apprentissage,
2. travaux d'utilité collective (TUC),
3. stages d'initiation à la vie professionnelle (SIVP),
4. autres stages.

III.1 Les intensités de transition

Les résultats montrent que l'occurrence passée d'un programme public d'emploi affecte seulement quelques intensités de transition. A l'évidence, le signe et l'amplitude des effets dépendent du type du programme public suivi auparavant par les jeunes hommes. L'introduction des termes d'hétérogénéité non observée améliore l'adéquation des modèles⁶. Dans le cas des jeunes sans diplôme, ceci modifie les effets des occurrences passées des emplois PEP : par exemple, ceci augmente ces effets sur les transitions du chômage vers les emplois à durée déterminée ou indéterminée, mais diminue leurs effets de récurrence sur la ré-entrée en programmes de stage. Cependant, dans le cas des diplômés d'un CAP, la prise en compte des termes d'hétérogénéité non observée ne modifie pas beaucoup les estimations de ces effets. Tous les commentaires suivants sont basés sur le modèle avec hétérogénéité.

En ce qui concerne les jeunes hommes sans diplôme, les diverses catégories d'emplois PEP apparaissent positivement corrélés avec les différentes issues au chômage : un passage antérieur par un contrat d'apprentissage, de qualification ou d'adaptation amène à une intensité de transition plus élevée vers les emplois stables (CDI), alors que les occurrences passées des SIVP et TUC augmentent respectivement les intensités de transition vers les CDD et les emplois PEP. En un sens, ce résultat donne un premier critère de classement pour les différents programmes d'emploi publics. Ceci peut s'expliquer par un contenu plus important en matière de formation des contrats d'apprentissage, de qualification et d'adaptation, généralement attribués à des jeunes plus expérimentés. Dans le cas des diplômés d'un CAP, ces contrats semblent n'avoir aucun effet particulier sur les

⁶Un test de Ratio de vraisemblance entraîne un rejet du modèle sans hétérogénéité non observée.

transitions à partir du chômage, alors que les occurrences passées de Travaux d'Utilité Collective diminuent (respectivement augmentent) l'intensité de transition du chômage vers les CDI (respectivement vers les emplois PEP). De façon évidente, quel que soit le niveau de formation, les TUC sont les mesures publiques d'emploi avec l'impact le plus faible sur la sortie du chômage.

Autre résultat intéressant : lorsque les jeunes chômeurs sans diplôme sont encore éligibles à l'allocation chômage, ils transitent plus intensément du chômage vers les CDI et même vers les emplois PEP. Ce dernier résultat peut être dû à un effet incitatif résultant de la législation sur les droits à l'allocation chômage (AC). Plus précisément, si avant son entrée en emploi PEP, le jeune bénéficiait d'allocations de chômage, leur versement est interrompu pendant cet emploi et intervient de nouveau dès que le jeune se réinscrit à l'ANPE. A l'opposé, lorsque ces jeunes chômeurs ne reçoivent plus d'allocation de chômage, leurs intensités de transition du chômage vers les emplois temporaires (CDD) augmentent. Ceci est un résultat intéressant, qui peut être expliqué par un changement dans le comportement de recherche des travailleurs avec un faible niveau de formation, au cours de leur période de chômage : une fois épuisé leur droit à l'AC, ils sont prêts à accepter des emplois temporaires, qui sont plus fréquents mais souvent associés à des salaires plus faibles. Cependant, l'éligibilité au système d'AC ne semble avoir d'effets significatifs que sur les transitions à partir du chômage pour les jeunes diplômés d'un CAP : ce qui peut s'expliquer par la faible taille de ce sous-échantillon.

Si nous considérons les transitions à partir des CDI, nous observons que l'occurrence passée des emplois PEP (TUC et autres stages) est associée à une intensité de transition des CDI vers le chômage plus élevée que vers les autres emplois PEP (SIVP, contrats de qualification, d'apprentissage et d'adaptation). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que, par exemple, les contrats de qualification sont utilisés par des grandes entreprises et sont souvent transformés en contrats à durée indéterminée. En même temps, un jeune travailleur qui a suivi précédemment un PEP (quel que soit sa catégorie) passe d'un CDI à un CDD de façon moins intensive qu'un travailleur employé auparavant.

Finalement, notons l'existence d'effets de récurrence : en effet, l'occurrence passée d'un emploi PEP augmente l'intensité de transition à partir d'un CDD vers un autre emploi PEP. Il peut être intéressant de savoir si ces transitions sont fréquemment réalisées au sein de la même entreprise : malheureusement, l'ensemble de données ne contient pas de telles informations.

III.2 Quelques indicateurs utiles

Nous avons, en premier lieu, calculé la probabilité conditionnelle que l'état k succède à l'état j ($\neq k$), indépendamment de la durée de séjour dans l'état j . Lorsque les covariables sont indépendantes du temps, cette probabilité conditionnelle, étant donné une valeur des covariables individuelles observées $X_{j,i}(\tau_i)$, est égale à :

$$\Pi_{k|j}(X_{j,i}(\tau_i)) = \int_{-\infty}^{+\infty} \Pi_{k|j}(X_{j,i}(\tau_i); w_i) \varphi(w_i) dw_i \quad (12)$$

où

$$\begin{aligned} \Pi_{k|j}(X_{j,i}(\tau_i); w_i) &= \int_0^{+\infty} h_{jk}(X_{jk,i}(\tau_i); w_i) S_j(u | X_{j,i}(\tau_i); w_i) du \\ &= \frac{h_{jk}(X_{jk,i}(\tau_i); w_i)}{\sum_{k' \neq j} h_{jk'}(X_{jk',i}(\tau_i); w_i)} \end{aligned}$$

et

$$h_{jk}(X_{jk,i}(\tau_i); w_i) = \exp(\beta'_{jk} X_{jk,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i).$$

Cette probabilité est calculée en utilisant les estimateurs obtenus par MV dans le modèle avec hétérogénéité non observée, pour les chômeurs ne bénéficiant pas du système d'allocation chômage et pour les travailleurs employés sous un CDI.

Dans le cas de chômeurs éligibles au système d'allocation chômage pour une durée potentielle égale à T , cette probabilité devient :

$$\begin{aligned} \Pi_{k|1}(X_{1,i}(\tau_i), T, w_i) &= \text{prob}(K = k | \tau_i \leq T, X_{1,i}(\tau_i), w_i) \text{prob}(\tau_i \leq T | X_{1,i}(\tau_i), w_i) \\ &\quad + \text{prob}(K = k | \tau_i > T, X_{1,i}(\tau_i), w_i) \text{prob}(\tau_i > T | X_{1,i}(\tau_i), w_i) \\ &= \frac{h_{1k}}{\sum_{k' \neq 1} h_{1k'}} \left[1 - \exp\left(-T \sum_{k' \neq 1} h_{1k'}^*\right) \right] + \frac{h_{1k}^*}{\sum_{k' \neq 1} h_{1k'}^*} \left[\exp\left(-T \sum_{k' \neq 1} h_{1k'}^*\right) \right] \quad (13) \end{aligned}$$

où :

$$h_{1k} = \exp(\gamma_{1k} + \beta'_{1k} X_{1k,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i)$$

et

$$h_{1k}^* = \exp(\beta'_{1k} X_{1k,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i).$$

Il peut être intéressant aussi d'obtenir une estimation de la probabilité de devenir chômeur de longue durée (i.e. plus de 12 mois) pour un individu actuellement au chômage,

selon l'état occupé auparavant et selon la durée potentielle T de sa période d'éligibilité. Cette probabilité est égale à :

$$S_1(12 | X_{1,i}(\tau_i), T) = \int_{-\infty}^{+\infty} S_1(12 | X_{1,i}(\tau_i), T, w_i) \varphi(w_i) dw_i \quad (14)$$

où :

$$S_1(12 | X_{1,i}(\tau_i), T, w_i) = \exp \left\{ - \left(T \times \sum_{k=2}^6 \exp(\gamma_{1k} + \beta'_{1k} X_{1k,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i) \right) - (12 - T) \times \sum_{k=2}^6 \exp(\beta'_{1k} X_{1k,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i) \right\} \quad \text{si } 0 \leq T \leq 12$$

$$S_1(12 | X_{1,i}(\tau_i), T, w_i) = \exp \left\{ -12 \times \sum_{k=2}^6 \exp(\gamma_{1k} + \beta'_{1k} X_{1k,i}(\tau_i) + \alpha_k w_i) \right\} \quad \text{si } T > 12 .$$

Les calculs des formules (13) et (14) ont été réalisés pour différentes valeurs de la durée potentielle T de la période d'éligibilité à l'AC : ces durées étaient celles légalement établies en 1986 pour des individus qui auraient été employés respectivement entre 3 et 6 mois, 6 et 12 mois ou 12 et 24 mois avant de devenir chômeurs. Dans ces cas, la durée potentielle d'éligibilité était respectivement 3, 8 et 14 mois. Les personnes qui étaient auparavant en TUC ne sont généralement pas éligibles à l'AC une fois qu'ils reviennent en chômage.

Finalement, nous avons estimé la corrélation entre deux termes d'hétérogénéité aléatoire non observée, notés $\nu_{k,i}$ et $\nu_{k',i}$. Cette corrélation est égale à :

$$\text{corr}(\nu_{k,i}, \nu_{k',i}) = \frac{\exp(\alpha_k \alpha_{k'}) - 1}{\{[\exp(\alpha_k^2) - 1][\exp(\alpha_{k'}^2) - 1]\}^{\frac{1}{2}}} \quad (15)$$

Le tableau 3.2 montre que la probabilité de devenir chômeur de longue durée et la probabilité des différentes issues au chômage varient de façon significative avec les types de programmes d'emploi publics suivis auparavant. Par exemple, pour les jeunes hommes sans diplôme, la probabilité de devenir chômeur de longue durée est deux fois moins importante pour ceux employés précédemment en formations en alternance que pour ceux employés auparavant en stages pour les 16-25 ans ou qui effectuent leur première entrée sur le marché du travail. L'efficacité des contrats d'apprentissage, de qualification ou d'adaptation est renforcée par le fait que, pour ces personnes avec un faible niveau de formation, la probabilité d'accéder à un emploi régulier (à durée indéterminée) à la fin de leur période de chômage est plus élevée lorsqu'ils étaient employés auparavant dans ce type de contrat : à l'opposé, cette probabilité est particulièrement faible pour une première entrée sur le marché du travail ou s'ils étaient auparavant en TUC. Toutefois, la probabilité de transition du chômage vers un autre emploi PEP n'est pas tellement

modifiée par le type de programme de stage suivi auparavant.

Ces résultats ne sont pas vérifiés de façon identique pour les diplômés d'un CAP. Une fois encore, les contrats d'apprentissage, de qualification et d'adaptation sont associés avec une probabilité plus élevée d'obtenir un emploi régulier (sous un contrat à durée indéterminée) à la fin de la période de chômage suivante ; à l'opposé, les travaux d'utilité collective semblent diminuer la chance d'obtenir un emploi similaire immédiatement! En effet, cette chance est plus grande pour un jeune homme entrant sur le marché du travail pour la première fois. Cependant, ce résultat doit être tempéré par le fait que l'occurrence passée d'un TUC est associée avec une probabilité plus faible d'être chômeur de longue durée (ou de façon équivalente, avec une durée moyenne de chômage plus faible) : dans le cas des jeunes diplômés d'un CAP au moins, les TUC entraînent une mobilité plus élevée entre des périodes courtes de chômage et des emplois PEP. Ce résultat peut être étendu à d'autres mesures "Jeunes" caractérisées par des niveaux de formation plus faibles, notamment les stages d'initiation à la vie professionnelle (SIVP) et les stages pour les 16-18 et 18-25 ans, qui sont aussi associées à des périodes de chômage plus courtes se terminant fréquemment par un nouvel emploi PEP.

De plus, notons que les jeunes diplômés d'un CAP vont plus sûrement obtenir un emploi PEP que les jeunes travailleurs moins diplômés à la fin de leur période de chômage, s'ils entrent sur le marché du travail pour la première fois ou s'ils étaient auparavant en emploi PEP. Ainsi, il est clair que l'entrée en emplois aidés est fortement sélective, mais pas de la manière espérée : lorsqu'ils opèrent une sélection parmi les candidats, les employeurs (du secteur public ou privé) préfèrent retenir les personnes les plus formées. Cependant, lorsqu'ils ont été employés auparavant dans un emploi plus stable (sous un contrat à durée indéterminée ou déterminée), les chômeurs les moins formés sont moins soumis à ce processus de sélection : leur chance d'obtenir un PEP est la même que celle des diplômés d'un CAP.

La probabilité de devenir chômeur de longue durée n'augmente pas avec la durée potentielle d'éligibilité à l'AC : néanmoins, l'allongement de cette durée potentielle augmente la probabilité d'avoir un contrat à durée indéterminée à la fin de la période de chômage, en particulier pour les jeunes hommes sans diplôme précédemment employés en SIVP, en stages 16-18 et 18-25 ans (autres emplois PEP) ou dans des emplois temporaires sous un contrat à durée déterminée.

Le tableau 3.3 contient les estimations des probabilités de transition des emplois réguliers (sous des contrats à durée indéterminée) vers les autres états, selon les états précédents les emplois (CDI) actuellement occupés. En premier lieu, remarquons que la

probabilité de transition vers le chômage est plus élevée pour les jeunes auparavant employés dans des programmes de stage avec un faible contenu de formation (TUC, stages 16-25 ans) que pour ceux précédemment employés dans des emplois aidés comprenant des périodes de formation en alternance (SIVP, CA, CQ, Apprentissage). Dans le cas des jeunes hommes sans diplôme, l'occurrence passée d'un PEP augmente légèrement la probabilité de transiter des emplois réguliers vers un autre PEP. Pour les individus avec un niveau de formation plus élevé (CAP), cette probabilité est deux fois plus élevée pour ceux précédemment employés dans un emploi aidé avec des périodes de formation en alternance (SIVP et contrats) que pour ceux employés dans les autres emplois PEP (y compris les TUC). Mais, dans l'ensemble, la durée moyenne d'un CDI (ou de façon équivalente, la probabilité que sa durée soit supérieure à un an) est plus élevée lorsque cet emploi est précédé par une formation en alternance plutôt que par une période de chômage ou un TUC. En particulier, dans le cas des jeunes diplômés d'un CAP, les travaux d'utilité collective sont suivis par des emplois réguliers d'une durée plus courte. Par conséquent, pour cette catégorie de jeunes travailleurs, qui ne sont pas les moins diplômés, les TUC sont de façon évidente la mesure la moins efficace : ils sont associés à des probabilités très faibles d'obtenir un emploi régulier à la fin d'une période de chômage et à une très forte probabilité de ré-entrer en chômage une fois un emploi régulier trouvé.

Considérons maintenant les estimations des coefficients de corrélation entre les termes d'hétérogénéité non observée affectant les intensités de transition. Le tableau 3.4 montre que, pour le sous-échantillon des jeunes sans diplôme, les termes aléatoires concernant les transitions vers les CDI et les CDD sont positivement corrélés, ainsi que sont les termes aléatoires des transitions vers le chômage et les emplois PEP. Mais le terme aléatoire correspondant aux transitions vers les CDI est corrélé négativement avec celui affectant les transitions vers les emplois PEP. Ceci implique que, toutes choses égales par ailleurs, un jeune sans diplôme amené à se diriger de façon intensive vers les CDI, de par la valeur élevée de sa composante d'hétérogénéité non observée, est moins enclin à devenir chômeur ou à d'accepter un emploi PEP. Ceci confirme que le processus de sélection à l'entrée dans les programmes d'emploi "jeunes" dépend de façon importante de l'hétérogénéité individuelle non observée. Cependant, ces résultats ne peuvent être vérifiés pour les diplômés d'un CAP : pour ce sous-échantillon, seuls les paramètres α_k associés aux termes aléatoires affectant les transitions vers les CDI et les CDD sont significatifs, ce qui implique que, toutes choses égales par ailleurs, un jeune travailleur qui est plus employable sous un contrat à durée indéterminée se dirigera moins sûrement vers un emploi temporaire.

Pour les jeunes travailleurs sans diplôme, le signe et la valeur des coefficients de corrélation entre les termes aléatoires concernant les transitions vers l'état d'attrition et vers les

CDI montrent que le processus d'attrition n'est pas exogène, mais dépend plus sûrement des mobilités géographiques impliquées par les embauches sous contrats à durée indéterminée (ou contrats à durée déterminée). Malheureusement, à cause de leur fréquence moindre, les transitions vers l'attrition doivent être traitées comme des observations censurées à droite dans le cas des diplômés d'un CAP.

Finalement, le tableau 3.5 (voir annexe 2) illustre l'importance des biais provoqués par l'omission des termes d'hétérogénéité non observée et par le schéma d'échantillonnage dans le stock. Dans ce but, nous comparons dans le cas des diplômés d'un CAP, les estimations des probabilités de sortie du chômage et du chômage de longue durée produites par trois modèles à hasard de base constant : (1) le modèle prenant en compte les termes d'hétérogénéité non observée et corrigé du biais d'échantillonnage dans le stock, (2) le modèle omettant les termes d'hétérogénéité non observée et corrigé du biais d'échantillonnage dans le stock, (3) le modèle sans hétérogénéité non observée et sans correction du biais d'échantillonnage. De façon évidente, le dernier modèle surestime les probabilités de devenir chômeur de longue durée alors que le second sous-estime les probabilités de sortie du chômage.

V-Résumé et conclusions

Cet article s'est intéressé à l'impact à court terme des politiques d'emploi pour les jeunes, instituées en France durant les années 80, sur les histoires des bénéficiaires sur le marché du travail. Notre étude économétrique, utilisant des données individuelles longitudinales, s'attache en particulier au traitement de biais spécifiques à cette catégorie de problèmes : le biais de sélection apparaissant à l'entrée dans les programmes publics et résultant en particulier de l'hétérogénéité individuelle non observée, le biais impliqué par le schéma d'échantillonnage endogène (c'est-à-dire le biais d'échantillonnage dans le stock), et éventuellement le biais d'attrition.

Les estimations mettent en évidence les résultats suivants :

a - selon le niveau de formation qu'ils renferment, les programmes d'emploi "jeunes" et les emplois aidés résultants ont des effets différents sur les trajectoires des bénéficiaires; par exemple, le passage par des emplois aidés comprenant des périodes de formation en alternance (tels que les contrats de qualification ou d'adaptation, et les SIVP) augmente les probabilités d'accéder aux emplois réguliers à la fin de la période suivante de chômage, par rapport aux autres mesures comprenant des niveaux de formation plus faibles (tels que les TUC et autres stages) ; ce résultat apparaît moins clairement pour les jeunes hommes sans diplôme ; cependant, les programmes d'emploi pour les jeunes avec les plus

Tableau 3.1 (début)
 Intensités de transition à partir du chômage

Variables	Jeunes hommes sans diplôme (N=673)		Jeunes hommes avec CAP (N=405)	
	Modèle exponentiel		Modèle exponentiel	
	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité
C→CDI				
Constante	-4.004 (0.093)	-3.982 (0.095)	-3.996 (0.673)	-4.184 (0.692)
Eligibilité à l'AC	0.280 (0.093)	0.467 (0.095)	0.942 (0.756)	0.717 (0.876)
Occurrence passée de:				
-CQ, CA, App	0.480 (0.120)	0.991 (0.120)	-0.513 (0.812)	-0.353 (1.039)
-TUC	-0.163 (0.116)	0.063 (0.116)	-0.725 (0.285)	-0.903 (0.414)
-SIVP	0.113 (0.117)	0.454 (0.117)	0.236 (0.238)	0.264 (0.136)
-Autres stages	0.101 (0.110)	0.377 (0.110)	-0.244 (0.421)	-0.451 (0.521)
-CDI	0.776 (0.086)	0.756 (0.088)	0.254 (0.207)	0.133 (0.312)
-CDD	0.296 (0.090)	0.296 (0.092)	0.150 (0.192)	0.382 (0.364)
C→CDD				
Constante	-2.240 (0.089)	-2.326 (0.096)	-2.617 (0.213)	-2.914 (0.292)
Eligibilité à l'AC	-1.081 (0.089)	-0.711 (0.095)	-0.266 (0.166)	0.222 (0.255)
Occurrence passée de:				
-CQ, CA, App	-0.786 (0.121)	0.167 (0.121)	-1.040 (0.849)	-1.502 (0.496)
-TUC	-0.064 (0.110)	0.369 (0.113)	-0.897 (0.428)	-0.710 (0.471)
-SIVP	0.188 (0.117)	0.723 (0.118)	0.015 (0.323)	-0.049 (0.732)
-Autres stages	-0.664 (0.113)	-0.205 (0.115)	0.164 (0.366)	0.656 (0.468)
-CDI	-0.471 (0.097)	-0.562 (0.102)	-0.113 (0.185)	0.102 (0.176)
-CDD	0.474 (0.080)	0.417 (0.089)	0.651 (0.138)	0.351 (0.282)
C→PEP				
Constante	-4.549 (0.091)	-4.871 (0.097)	-3.028 (0.684)	-3.035 (0.671)
Eligibilité à l'AC	1.369 (0.091)	1.179 (0.097)	-0.180 (0.610)	-0.123 (0.653)
Occurrence passée de:				
-CQ, CA, App	0.785 (0.118)	0.206 (0.119)	0.073 (0.587)	-0.008 (0.450)
-TUC	0.715 (0.099)	0.504 (0.104)	1.254 (0.279)	1.234 (0.276)
-SIVP	0.376 (0.112)	0.128 (0.113)	0.809 (0.143)	0.782 (0.145)
-Autres stages	0.123 (0.107)	-0.229 (0.109)	0.376 (0.224)	0.402 (0.302)
-CDI	-0.543 (0.096)	-0.470 (0.098)	-0.580 (0.351)	-0.579 (0.352)
-CDD	-0.303 (0.087)	-0.219 (0.089)	-0.615 (0.204)	-0.587 (0.189)
C→I				
Constante	-15.995 (0.098)	-16.118 (0.101)	-3.891 (0.945)	-3.918 (0.846)
Eligibilité à l'AC	11.539 (0.098)	11.416 (0.101)	-0.989 (1.086)	-0.875 (0.866)
C→A				
Constante	-4.742 (0.098)	-4.862 (0.101)		
Eligibilité à l'AC	-0.123 (0.098)	-0.284 (0.101)		
Occurrence passée de:				
-PEP	-0.109 (0.109)	-0.204 (0.110)		
-CDI	0.019 (0.107)	0.023 (0.107)		
-CDD	0.210 (0.103)	0.209 (0.104)		

Tableau 3.1 (intermédiaire)
 Intensités de transition à partir des Contrats à Durée Indéterminée

Variables	Jeunes hommes sans diplôme (N=673)		Jeunes hommes avec CAP (N=405)	
	Modèle exponentiel		Modèle exponentiel	
	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité
<u>CDI→C</u>				
Constante	-2.990 (0.077)	-3.070 (0.079)	-3.380 (0.117)	-3.321 (0.085)
Occurrence passée de:				
-SIVP	-0.377 (0.119)	-0.468 (0.119)	-0.831 (1.089)	-0.822 (1.095)
-Autres emplois PEP	0.311 (0.114)	0.262 (0.114)	0.833 (0.223)	0.845 (0.201)
-CDD	0.169 (0.105)	0.382 (0.105)	-0.419 (0.439)	-0.381 (0.409)
<u>CDI→CDD</u>				
Constante	-3.526 (0.094)	-3.579 (0.100)	-4.344 (0.086)	-3.709 (0.224)
Occurrence passée de:				
-PEP	-1.340 (0.120)	-1.198 (0.120)		
-CDD	-1.558 (0.119)	-2.368 (0.119)	0.383 (0.129)	-0.573 (0.147)
<u>CDI→PEP</u>				
Constante	-4.630 (0.105)	-4.792 (0.106)	-4.649 (0.273)	-4.556 (0.461)
Occurrence passée de:				
-PEP	0.679 (0.118)	0.416 (0.118)		
-CDD			-0.921 (0.865)	-1.011 (1.078)
<u>CDI→I: Constante</u>	-6.043 (0.118)	-6.116 (0.118)	-5.397 (0.247)	-5.289 (0.257)
<u>CDI→A: Constante</u>	-4.434 (0.104)	-4.516 (0.105)		

Tableau 3.1 (fin) : Intensités de transition à partir des états CDD, PEP et I

Variables	Jeunes hommes sans diplôme (N=673)		Jeunes hommes avec CAP (N=405)	
	Modèle exponentiel		Modèle exponentiel	
	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité	sans hétérogénéité	avec hétérogénéité
<u>CDD→C</u>				
Constante	-1.566 (0.064)	-1.555 (0.066)	-1.880 (0.082)	-1.866 (0.081)
Occurrence passée de:				
-PEP	-0.960 (0.117)	-1.064 (0.117)	-1.452 (0.295)	-1.427 (0.285)
-CDI	-0.663 (0.108)	-0.597 (0.108)	<i>-0.366 (0.212)</i>	<i>-0.375 (0.225)</i>
<u>CDD→CDI</u>				
Constante	-2.435 (0.084)	-2.590 (0.087)	-2.548 (0.105)	-2.439 (0.140)
Occurrence passée de:				
-PEP	-1.189 (0.120)	-0.957 (0.120)	-0.091 (0.396)	0.256 (0.276)
-CDI	-0.641 (0.115)	-0.800 (0.115)	0.206 (0.363)	0.070 (0.335)
<u>CDD→PEP</u>				
Constante	-4.896 (0.113)	-4.918 (0.113)	-4.062 (0.233)	-4.099 (0.205)
Occurrence passée de:				
-PEP	1.968 (0.119)	1.690 (0.119)	1.135 (0.347)	1.070 (0.520)
<u>CDD→I</u> : Constante	-4.974 (0.116)	-4.967 (0.116)	-4.635 (0.268)	-4.707 (0.082)
<u>CDD→A</u>				
Constante	-4.521 (0.113)	-4.516 (0.113)		
<u>PEP→C</u> : Constante	-2.436 (0.072)	-2.724 (0.084)	-2.534 (0.130)	-2.550 (0.161)
<u>PEP→CDI</u> : Constante	-3.419 (0.094)	-2.990 (0.098)	-3.039 (0.085)	-3.391 (0.215)
<u>PEP→CDD</u> : Constante	-4.357 (0.108)	-3.742 (0.110)	-3.955 (0.222)	-4.076 (0.415)
<u>PEP→I</u> : Constante	-4.945 (0.114)	-5.358 (0.115)	-4.292 (0.289)	-4.243 (0.218)
<u>PEP→A</u> : Constante	-4.157 (0.106)	-4.606 (0.109)		
<u>I→C</u> : Constante	-2.940 (0.097)	-3.170 (0.099)	-3.056 (0.131)	-3.068 (0.138)
<u>I→CDI</u> : Constante	-4.995 (0.118)	-4.678 (0.118)	-4.503 (0.350)	-4.814 (0.366)
<u>I→CDD</u> : Constante	-5.218 (0.118)	-4.793 (0.119)	-4.790 (0.703)	-5.027 (0.333)
<u>I→PEP</u> : Constante	-4.525 (0.115)	-5.177 (0.116)	-4.490 (0.418)	-4.766 (0.490)
<u>I→A</u> : Constante	-4.812 (0.117)	-5.174 (0.117)		
α_1		0.291 (0.053)		0.049 (0.125)
α_2		-0.596 (0.087)		<i>0.684 (0.373)</i>
α_3		-1.063 (0.090)		-1.320 (0.437)
α_4		0.715 (0.086)		-0.120 (0.310)
α_5		0.404 (0.097)		-0.197 (0.474)
α_6		0.435 (0.091)		
Log-vraie mblance	-9443.805	-9418.433	-5294.77	-5265.0

Notes : Signification des abréviations pour le Tableau 3.1

CQ, CA, App. Contrat de Qualification, Contrat d'Adaptation, ou Contrat d'Apprentissage

Dans le Tableau 3.1, les nombres entre parenthèses sont les T-statistiques. Les caractères gras indiquent un niveau de significativité de 5%, les caractères italiques un niveau de 10%.

Tableaux 3.2
**Probabilité de sortie du chômage
selon l'état précédemment occupé**
(en pourcentage)

Jeunes hommes sans diplôme

Etat précédent	1 ^{ère} entrée	TUC	Autres PEP		SVP		CDD		CQ,CA,App		CDI	
Durée potentielle d'éligibilité (en mois)	0	0	3	8	3	8	3	8	8	14	8	14
Probabilité de transition vers												
CDI	12.9	9.8	15.9	29.7	14.6	19.9	15.8	21.2	36.5	37.6	43.5	45.2
CDD	69.2	71.9	57.8	44.9	57.6	55.8	60.8	54.8	38.3	34.5	33.4	29.1
PEP	12.0	14.0	17.3	16.6	19.3	17.4	14.4	14.8	18.2	20.2	13.2	14.7
prob(Chômage>un an)	22.8	14.9	23.8	21.8	10.3	9.7	15.4	14.9	11.0	9.8	22.5	20.5

Jeunes hommes avec un CAP

Etat précédent	1 ^{ère} entrée	TUC	Autres PEP		SVP		CDD		CQ,CA,App		CDI	
Durée potentielle d'éligibilité (en mois)	0	0	3	8	3	8	3	8	8	14	8	14
Probabilité de transition vers												
CDI	15.9	3.9	10.1	12.1	17.6	21.1	24.7	28.1	21.4	24.0	25.8	28.0
CDD	41.4	17.1	53.1	54.8	33.4	34.7	52.1	52.7	21.5	22.3	50.3	50.7
PEP	30.7	70.3	30.1	28.1	42.6	39.6	14.2	12.7	43.7	42.5	15.7	14.7
prob(Chômage>un an)	16.8	7.0	9.6	8.9	7.7	7.0	13.7	11.3	29.0	28.8	15.7	14.1

Tableau 3.3
Probabilité de transition à partir des emplois réguliers
 (en pourcentage)

Etat précédent		C+I	CDD	SIVP+Contrats	Autres stages+TUC	
Etat suivant le CDI						
C	S.d.	44.7	69.7	34.7	58.4	
	Cap	45.3	49.4	28.7	62.9	
CDD	S.d.	33.0	5.0	37.9	13.5	
	Cap	36.1	33.7	45.1	25.6	
PEP	S.d.	9.9	9.6	12.5	14.0	
	Cap	12.4	7.3	17.5	7.6	
prob(CDI > un an)						
		S.d.	26.0	30.9	32.6	28.2
		Cap	35.4	50.9	45.4	19.7

Notes :

- Abréviations pour les niveaux de formation:

S.d. (sans diplôme),

Cap (Certificat d'aptitude professionnelle ou Brevet d'études professionnelles)

Tableau 3.4
Matrice de corrélation pour les termes d'hétérogénéité non observée
 (jeunes hommes sans diplôme)

	C	CDI	CDD	PEP	I	A
C	1	-0.8202	-0.6183	0.9524	0.9967	-0.8763
CDI		1	0.9354	-0.6504	-0.7782	0.9930
CDD			1	-0.4502	-0.5728	0.8898
PEP				1	0.9736	-0.7169
I					1	-0.8386
A						1

faibles contenus de formation ne correspondent pas aux périodes de chômage subséquentes les plus longues ; par exemple, dans le cas des diplômés d'un CAP, les TUC sont associés à la durée de chômage moyenne la plus faible mais avec la probabilité la plus élevée de ré-entrer en emploi PEP; simultanément, un CDI précédé d'un emploi aidé avec des périodes de formation en alternance a une durée moyenne plus élevée qu'un CDI suivant un TUC ou un autre stage public ; de plus, il finit moins fréquemment par une transition vers le chômage ;

b - l'entrée dans les emplois PEP est fortement sélective; elle dépend en premier de l'état actuellement occupé (remarquons, par exemple que pour les jeunes diplômés d'un CAP, les transitions vers les emplois PEP s'effectuent de façon plus intensive à partir du chômage plutôt qu'à partir des CDI), elle dépend aussi du niveau de formation des jeunes travailleurs (les moins formés se dirigent de façon moins intensive du chômage vers les emplois PEP) ; finalement, la sélection dépend des occurrences passées des emplois PEP, mais aussi de l'hétérogénéité individuelle non observée; notons que nous pouvons seulement déceler les effets à l'ordre un des occurrences passées : par conséquent, les emplois PEP ont un impact à très court terme sur les histoires individuelles;

c - la durée potentielle d'éligibilité à l'allocation chômage (AC) n'augmente pas la durée moyenne des périodes de chômage; cependant, elle augmente la probabilité d'obtenir immédiatement un CDI à la fin de la période de chômage; lorsqu'ils bénéficient encore de l'allocation chômage, les travailleurs les moins diplômés se dirigent de façon plus intensive vers les emplois PEP ; ceci peut être dû à l'effet incitatif résultant de la législation sur l'allocation chômage.

Evidemment, beaucoup d'autres questions relatives à ce sujet peuvent être abordées. En particulier, on peut analyser les effets des exonérations des cotisations à la Sécurité Sociale en tant qu'incitations pour les firmes à embaucher de jeunes travailleurs dans des formations en alternance. On peut essayer de voir si ces firmes substituent ces emplois à d'autres plus réguliers. Ces questions semblent sortir du champ de cette première étude, essentiellement parce qu'elles nécessitent l'observation d'informations non disponibles dans les données utilisées ici.

ANNEXE 1: Tableau 1.6

Nombres de transitions individuelles effectuées sur la période d'observation

Niveau de formation	Nombre de Transitions												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Sans diplôme	42 (6.24)	183 (33.43)	154 (56.31)	123 (74.59)	72 (85.29)	49 (92.57)	30 (97.01)	8 (98.2)	7 (99.24)	3 (99.69)	0 (99.69)	2 (100)	673
C.A.P. ou B.E.P.	14 (3.46)	104 (29.14)	96 (52.84)	62 (68.15)	58 (82.47)	33 (90.62)	21 (95.81)	9 (98.03)	3 (98.77)	3 (99.51)	1 (99.76)	1 (100)	405
Baccalauréat et plus	4 (3.25)	39 (34.96)	33 (61.79)	24 (81.3)	11 (90.24)	5 (94.31)	4 (97.56)	3 (100)					123
Non réponse	3 (2.21)	25 (20.59)	31 (43.38)	31 (66.17)	23 (83.08)	18 (96.32)	4 (99.26)	0 (99.26)	1 (100)				136
Total	63	351	314	240	164	105	59	20	11	6	1	3	1337

Notes : Les nombres entre parenthèses sont les fréquences cumulées.

ANNEXE 1 :Tableau 1.7

Nombres de périodes passées dans un état sur la période d'observation

Nombre de périodes	0	1	2	3	4	5	6
Chômage							
S.d.		351 (52.1)	218 (32.4)	83 (12.3)	12 (1.8)	8 (1.2)	1 (0.2)
Cap		219 (54.0)	117 (28.9)	51 (12.6)	15 (3.7)	1 (0.3)	2 (0.5)
Bac		86 (69.9)	28 (22.8)	8 (6.5)	1 (0.8)		
N.r.		61 (44.8)	59 (43.4)	16 (11.8)			
CDD							
S.d.	431 (64.1)	163 (24.2)	58 (8.6)	16 (2.4)	5 (0.7)		
Cap	228 (56.3)	99 (24.4)	57 (14.1)	16 (4.0)	2 (0.5)	3 (0.7)	
Bac	85 (69.1)	26 (21.1)	9 (7.3)	3 (2.5)			
N.r.	82 (60.3)	38 (27.9)	13 (9.6)	3 (2.2)			
CDI							
S.d.	378 (56.2)	234 (34.8)	50 (7.4)	9 (1.3)	2 (0.3)		
Cap	173 (42.7)	187 (46.2)	37 (9.1)	7 (1.8)	1 (0.2)		
Bac	38 (30.9)	68 (55.3)	16 (13.0)	1 (0.8)			
N.r.	67 (49.3)	51 (37.5)	17 (12.5)	1 (0.7)			
PEP							
S.d.	436 (64.8)	190 (28.2)	39 (5.8)	8 (1.2)			
Cap	277 (68.4)	104 (25.7)	23 (5.7)	1 (0.2)			
Bac	93 (75.6)	28 (22.8)	2 (1.6)				
N.r.	66 (48.6)	54 (39.7)	14 (10.3)	1 (0.7)	1 (0.7)		
Inactivité							
S.d.	573 (85.1)	98 (14.6)	2 (0.3)				
Cap	355 (87.6)	46 (11.4)	4 (1.0)				
Bac	102 (82.9)	20 (16.3)	1 (0.8)				
N.r.	103 (75.7)	31 (22.8)	2 (1.5)				
Attrition							
S.d.	506 (75.2)	167 (24.8)					
Cap	320 (79.0)	85 (21.0)					
Bac	89 (72.4)	34 (27.6)					
N.r.	118 (86.8)	18 (13.2)					

Notes:

Abréviations pour les niveaux de formation: S.d. (Sans diplôme), Cap (C.A.P. ou B.E.P.), Bac (Baccalauréat et plus), N.r. (non réponse).

Les nombres entre parenthèses sont des fréquences relatives.

ANNEXE 2 : Tableau 3.5

Probabilités de sortie du chômage selon les états précédemment occupés (en pourcentage)

Jeunes diplômés d'un CAP (ou d'un BEP)

Etat précédent		première entrée	TUC	Autre PEP		SIVP		CDD		CQ,CA,App		CDI	
Durée potentielle d'éligibilité (en mois)		0	0	3	8	3	8	3	8	8	14	8	14
Probabilité de transiter vers													
CDI	(1)	15.9	3.9	10.1	12.1	17.6	21.1	24.7	28.1	21.4	24.0	25.8	28.0
	(2)	11.4	3.9	13.7	18.7	18.9	24.9	18.7	25.1	20.7	24.4	34.4	39.2
	(3)	11.2	3.6	14.7	19.7	18.8	24.5	18.7	25.1	20.8	24.1	34.3	39.1
CDD	(1)	41.4	17.1	53.1	54.8	33.4	34.7	52.1	52.7	21.5	22.3	50.3	50.7
	(2)	45.4	13.0	42.2	40.1	29.5	27.4	61.9	58.0	21.4	20.7	39.5	37.2
	(3)	44.5	11.7	39.9	37.8	26.8	24.9	62.5	58.7	19.2	18.6	39.7	37.4
PEP	(1)	30.7	70.3	30.1	28.1	42.6	39.6	14.2	12.7	43.7	42.5	15.7	14.7
	(2)	30.1	74.0	35.8	35.1	45.0	43.1	12.0	11.6	45.3	44.6	17.3	16.6
	(3)	29.5	74.5	38.7	37.8	48.8	46.7	11.4	11.0	50.0	49.2	17.2	16.6
prob(Chom > un an)	(1)	16.8	7.0	9.6	8.9	7.7	7.0	13.7	11.3	29.0	28.8	15.7	14.1
	(2)	14.6	6.4	10.7	12.0	6.8	7.2	8.6	9.4	29.1	30.4	18.7	18.4
	(3)	18.8	8.5	9.1	15.3	6.6	11.4	11.2	17.7	34.3	43.2	30.2	36.9

Notes :

- (1) Modèle avec hétérogénéité non observée et corrigé du biais d'échantillonnage dans le stock
- (2) Modèle sans hétérogénéité non observée mais corrigé du biais d'échantillonnage dans le stock
- (3) Modèle sans hétérogénéité non observée et sans correction du biais d'échantillonnage dans le stock

Bibliographie

- Aalen O.O. (1978)** : *Non parametric inference for a family of counting processes*, *Annals of Statistics* 6, 701-726
- Aalen O.O. (1987)** : *Mixing distribution on a Markov chain*, *Scandinavian Journal of Statistics*, 14, 281-289
- Allen H.L., Mc Cormick B. et R.J. O'Brien (1991)** : *Unemployment and the demand for retraining: an econometric analysis*, *The Economic Journal*, 101, 190-201.
- Andersen P.K. et O. Borgan (1986)** : *Counting process models for life history data: a review (with discussion)*, *Scandinavian Journal of Statistics*, 12, 97-158.
- Ashenfelter O. et D. Card (1985)** : *Using the longitudinal structure of earnings to estimate the effect of training programs*, *Review of Economics and Statistics*, 67, 648-660.
- Bassi L. (1983)** : *The effect of CETA on the post-program earnings of participants*, *The Journal of Human Resources*, 18, 539-556.
- Cases C. et S. Lollivier (1992)** : *Estimation de la durée du chômage en France en 1986*, Working Paper CREST n° 9309, INSEE, Paris.
- Card D. et D. Sullivan (1988)** : *Measuring the effect of subsidized training programs on movements in and out of employment*, *Econometrica*, vol 56, n°
- De Toldi M., Gouriéroux C. et A. Monfort (1992)** : *On seasonal effects in duration models, with application to prepayments*, Working Paper CREST n° 9216, INSEE, Paris.
- Dubin J.A. et D. Rivers (1993)** : *Experimental estimates of the impact of wage subsidies*, *Journal of Econometrics*, 56, 219-242.
- Dossiers Statistiques du Travail et de l'Emploi** : n° 34-35 (Octobre 1987), n° 43-44 (Octobre 1988), n° 51 (Août 1989), n° 62, Septembre 1990, Paris, Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle.
- Fraker T. et R. Maynard (1987)** : *Evaluating comparison groups designs with employment related programs*, *Journal of Human resources*, 22, 194-227.

- Flinn C.J. et J.J. Heckman (1982) : *Models for the analysis of labor force dynamics*, Advances in Econometrics, vol 1, R. Basmann, G. Rhodes, ed., Greenwich, Conn.: JAI Press, 35-95.
- Flinn C.J. et J.J. Heckman (1983) : *The likelihood function of the multivariate-multiepi d model*, in Advances in Econometrics, vol 2, R. Basmann, G. Rhodes, ed., Greenwich, Conn.: JAI Press, 225-231.
- Florens J.P. et D. Fougère (1992) : *Point processes*, in The Econometrics of Panel Data, Handbook of Theory and Applications, L. Mátyás et P. Sevestre, ed., Kluwer Academic Press, 316-352.
- Fougère D. et T. Kamionka (1992a) : *Un modèle markovien du marché du travail*, Annales d'Economie et de Statistiques, 27, 149-188.
- Fougère D. et T. Kamionka (1992b) : *Individual labour market transitions*, in The Econometrics of Panel Data, Handbook of Theory and Applications, L. Mátyás et P. Sevestre, ed., Kluwer Academic Press, 470-508.
- Gouriéroux C. et A. Monfort (1992) : *Modèles de durée et effets de génération*, Working Paper CREST no 9125, INSEE, Paris
- Gritz R.M. (1993) : *The impact of training on the frequency and duration of employment*, Journal of Econometrics, 57, 21-51.
- Ham T. et R. Lalonde (1990) : *Using social experiments to estimate the effect of training on transition rates*, in Panel Data and Labor Market Studies, J Hartog, Ridder G. and J. Theeuwes, ed., Amsterdam, North-Holland, 157-172.
- Ham T. et R. Lalonde (1991) : *Estimating the effect of training on the incidence and duration of unemployment: evidence on disadvantaged women from experimental data*, Working Paper n° 3912, NBER.
- Heckman J.J. (1990) : *Alternative approaches to the evaluation of social programs: econometric and experimental methods*, 6th World Congress of the Econometric Society, Barcelona, Spain.
- Heckman J. et J. Hotz (1989) : *Choosing among alternative non-experimental methods for estimating the impact of social programs; the case of manpower training*, Journal of the American Statistical Association, 84, 862-874.
- Imbens G.W. et L. Lynch (1992) : *Labour market transitions over the business cycle*, Working Paper, Havard University.

- Liaisons Sociales** : *Insertion professionnelle des Jeunes-Les stages-Les contrats*, juillet 1990, n° 10746.
- Liaisons Sociales** : *Aide à l'embauche-Structures favorisant l'emploi*, juin 1990, n° 10726.
- Liaisons Sociales** : *Le contrat d'apprentissage-La taxe d'apprentissage*, juin 1993, n° 11469.
- Lalonde R. (1986)** : *Evaluating the econometric evaluations of training programs with experimental data*, American Economic Review, 76, 604-620.
- Lancaster T. (1990)** : *The econometric analysis of transition data*, Econometric Society Monographs, Cambridge University press: New-York.
- Lindeboom M. et G. Van den Berg (1991)** : *Heterogeneity in bivariate duration models: the importance of the mixing distribution*, Research Memorandum, Leiden University.
- Manski C.F. et I. Garfinkel (1991)** : *Evaluating welfare and training programs*, Manski C.F. and I. Garfinkel, ed., Cambridge, Harvard University Press.
- Ridder G. (1984)** : *The distribution of single-spell duration data*, in G.R. Neumann et N. Westergard-Nielsen, eds., Studies in Labor Market Analysis (Springer Verlag, Berlin)
- Ridder G. (1986)** : *An event history approach to the evaluation of training, recruitment and employment programs*, Journal of Applied Econometrics, 1, n° 2, 109-126.
- Ridder G. (1990)** : *The non-parametric identification of generalized accelerated failure time models*, Review of Economic Studies, 57, 167-182.
- Van den Berg G.J., Lindeboom M. et G. Ridder (1991)** : *Attrition in longitudinal panel data, and the empirical analysis of dynamic labour market behaviour*, Research Memorandum n° 427, Groningen University.
- Woodbury S.A. et R.G. Spiegelman (1987)** : *Bonuses to workers and employers to reduce unemployment : randomized trials in Illinois*, American Economic Review, 77, 513-530.

La durée d'accès au premier emploi : une analyse sur données de panel

Olivier GUILLOT

CNRS (ADEPS, URA 1167)
et Université de Nancy II

La précarisation de l'emploi est l'un des traits saillants de l'évolution récente, en France, des conditions de l'entrée des jeunes dans la vie active. Au cours des années quatre-vingt, en effet, on a assisté au développement de l'intérim, des contrats à durée déterminée et, surtout, des "formes particulières d'emploi" : Travaux d'utilité collective, Stages d'initiation à la vie professionnelle, Contrats d'adaptation ou de qualification. Entre 1982 et 1988, d'après les chiffres des enquêtes Emploi de l'INSEE, la proportion des jeunes de 22 à 25 ans occupant un emploi stable (contrat à durée indéterminée, temps plein) a sensiblement diminué, passant de 70% à 58% dans le cas des jeunes gens et de 60% à 48% chez les jeunes femmes (Heller et Join-Lambert, 1990 ; Join-Lambert et Viney, 1988).

Pour les jeunes sortant du système éducatif, et notamment pour les moins diplômés, la transition directe vers l'emploi stable est donc de moins en moins fréquente. Et parfois ce n'est qu'au terme d'un cheminement de plusieurs années, qui voit se succéder stages, contrats à durée déterminée et périodes de chômage, qu'un emploi stable peut être obtenu.

Dans ce papier, on ne prétend pas appréhender toute la complexité de ce processus. En effet, ce que l'on cherche à expliquer, c'est la **durée d'accès au premier emploi**, quelle que soit la nature de cet emploi (que le contrat de travail soit à durée indéterminée ou non, qu'il s'agisse d'un emploi ordinaire ou d'une forme particulière d'emploi). Plus précisément, à l'aide d'un modèle de durée, on se propose de mettre en évidence les facteurs qui ont pour effet d'accélérer ou, au contraire, de retarder l'entrée dans le premier emploi ⁽¹⁾.

Les données longitudinales servant de base à cette analyse sont présentées dans la première partie du papier. Dans la deuxième partie, on décrit le modèle de durée que l'on a utilisé. Dans les deux dernières parties, on expose les résultats obtenus (résultats non paramétriques et paramétriques).

Encadré :

**L'Enquête Socio-Economique auprès
des Ménages Lorrains (ESEML)**

En 1985, la Direction Régionale de l'INSEE à Nancy et l'ADEPS (Equipe de recherche pour l'Analyse Dynamique des Effets des Politiques Sociales - URA CNRS 1167) ont mis sur pied un panel de ménages représentatif de la population lorraine, l'ESEML. Six vagues annuelles ont été réalisées de 1985 à 1990. Pour des raisons budgétaires, la première vague n'a porté que sur 715 ménages (2 600 individus) ; l'année suivante, l'enquête a été étendue à plus de 2 000 ménages (plus de 7 000 individus), 2 000 ménages qui ont pu être réinterrogés, dans la grande majorité des cas, en 1987, 1988, 1989 et 1990.

Les aspects démographiques (composition du ménage, identification des structures intra-ménage à l'aide du concept de **groupe de revenu**), l'emploi et les revenus sont les principaux thèmes abordés par l'ESEML.

I. Les données

Dans les développements qui suivent, on présente les données longitudinales que l'on a utilisées pour analyser la durée d'accès au premier emploi, en mettant l'accent sur deux problèmes : la censure à droite (right censoring) et le problème du "point de jonction".

Les trajectoires mensuelles d'activité

Les données proviennent des six vagues annuelles (1985-1990) de l'**Enquête Socio-Economique auprès des Ménages Lorrains (ESEML)** (cf. encadré).

Chacune des six vagues de ce panel nous renseigne sur la position des individus vis-à-vis du marché du travail (situations prises en compte dans le cas des jeunes adultes : actif occupé, à la recherche d'un emploi, élève/étudiant/apprenti/en formation, effectue son service national, sans emploi et n'en recherche pas), non seulement à la date de l'enquête (en novembre ou décembre de l'année t), mais également au cours des douze derniers mois.

La longueur maximale des trajectoires d'activité que l'on a pu reconstituer, en reliant ces calendriers successifs, est de 70 mois (de janvier 1985 ⁽²⁾ à octobre 1990) pour les individus qui ont été enquêtés dès la première vague ⁽³⁾, et de 60 mois (de novembre 1985 à octobre 1990) pour ceux qui ont été interrogés à partir de 1986. On dispose de trajectoires de 70 ou 60 mois lorsque l'enquête a pu effectivement être menée de 1985 à 1990 ou de 1986 à 1990 ; dans le cas contraire, c'est-à-dire pour les individus qui n'ont pu être suivis jusqu'à la

sixième vague (refus, nouvelle adresse inconnue, etc.), les trajectoires observées sont, bien évidemment, plus courtes (11 ou 12 mois si l'individu n'a été enquêté qu'une seule fois).

Si la position vis-à-vis du marché du travail est observée mois par mois, en revanche les caractéristiques de l'emploi éventuellement occupé (PCS, nature du contrat de travail, nombre d'heures travaillées, taille de l'établissement, etc.) ne sont pas connues, excepté à la date de l'enquête. L'ESEML permet toutefois de faire la distinction entre les emplois ordinaires et ceux relevant de certains dispositifs d'aide à l'insertion : Travaux d'utilité collective (TUC), Stages d'initiation à la vie professionnelle (SIVP) et Contrats emploi-solidarité (CES).

L'échantillon

L'échantillon étudié ici comprend 452 jeunes adultes (221 hommes et 231 femmes), qui sont donc sortis du système éducatif entre 1985 et 1990. Ont été exclus de l'analyse, d'une part, les jeunes gens qui ont interrompu leur formation pour effectuer leur service national et dont la situation à l'issue du service n'a pu être observée -on ignore s'ils sont entrés dans la vie active ou s'ils ont repris aussitôt leurs études- et, d'autre part, les sortants du système éducatif qui ne se sont pas présentés directement sur le marché du travail, c'est-à-dire ceux qui sont restés inactifs (sans emploi, n'en recherchant pas, et n'effectuant pas leur service national) durant plus de six mois (le plus souvent, il s'agit de jeunes femmes).

Pour les jeunes gens qui ont été appelés sous les drapeaux avant qu'ils n'aient trouvé leur premier emploi -dans l'échantillon retenu, cela concerne un peu moins d'un homme sur quatre-, la question de la prise en considération ou non de cette période, dans le calcul de la durée d'accès à l'emploi, s'est naturellement posée. La solution que l'on a adoptée ici est sans doute discutable : en calculant cette durée, on n'a pas compté les mois de service militaire ; en revanche, le laps de temps qui s'est écoulé entre la sortie du système éducatif et l'incorporation a été inclus.

La censure des données

Dans ce papier, on considère que la transition vers l'emploi a eu lieu dès lors que l'on a observé, dans la trajectoire de l'individu vis-à-vis du marché du travail, une période d'activité professionnelle d'au moins trois mois ⁽⁴⁾. Les TUC, SIVP et CES sont classés ici dans l'emploi ; en revanche, l'apprentissage n'est pas considéré comme une entrée en activité.

Suivant cette définition, 327 des 452 jeunes adultes de l'échantillon ont accédé à l'emploi au cours de la période d'observation. Pour ceux-ci, la date (mois, année) à laquelle s'est produit l'événement d'intérêt est connue. En revanche, on ignore quand les 125 autres ont commencé à travailler. Ce problème de censure à droite concerne à la fois les individus qui étaient toujours sans emploi en octobre 1990, c'est-à-dire à la fin de la période générale d'observation (censure fixe), et ceux dont on a perdu la trace en cours d'observation, avant qu'ils n'aient trouvé un emploi (censure aléatoire).

La durée d'accès au premier emploi, mesurée en mois à partir de la sortie du système éducatif, est donc soit connue, soit censurée à droite (incomplètement observée). Dans ce dernier cas, ce que l'on sait simplement, c'est que la durée réelle est supérieure à n mois.

Le problème du "point de jonction"

Ce qui frappe, lorsqu'on examine les trajectoires d'activité des 327 jeunes dont l'entrée dans l'emploi a été observée, c'est la forte proportion (86 cas sur 327) de transitions vers l'emploi se produisant à la jonction des calendriers mensuels de deux vagues de panel successives : sans emploi en novembre de l'année t, l'individu déclare à l'enquête suivante (novembre t+1) avoir exercé une activité professionnelle au cours des douze derniers mois, et ce, apparemment, dès le mois de décembre de l'année t. Il est clair qu'il s'agit là, le plus souvent, d'une erreur de déclaration de la part de l'individu (ou de la personne qui renseigne à sa place), ce dernier situant son entrée dans l'emploi à la fin de l'année précédente alors que cet événement est un peu plus récent ⁽⁵⁾.

Pour toute une fraction de l'échantillon (combien de cas parmi les 86 individus concernés ?), la durée réelle d'accès au premier emploi est donc vraisemblablement sous-estimée. La question est de savoir si cette erreur de mesure a une incidence sur les conclusions de l'analyse. A cette fin, on se propose de comparer les résultats obtenus à partir de l'information brute, c'est-à-dire en ne réservant à ces 86 observations aucun traitement particulier, avec ceux auxquels on parvient lorsque, de façon arbitraire, on ajoute trois mois à chacune des 86 durées observées.

II. Méthodologie

Si l'on veut tenir compte des données censurées à droite, le recours aux modèles de durée s'impose ⁽⁶⁾. Avant de présenter la spécification que l'on a retenue ici, il est nécessaire d'introduire la notion de taux d'accès au premier emploi.

Le taux d'accès au premier emploi

La variable centrale des modèles de durée est le taux instantané de transition (d'un état i vers un état j), ou hasard (hazard rate), qui s'écrit :

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0^+} \frac{\Pr(t \leq T < t + \Delta t \mid T \geq t)}{\Delta t}$$

Le hasard est l'équivalent d'une probabilité conditionnelle : la probabilité que l'événement d'intérêt survienne à la date t (ou, plus précisément, dans le court intervalle (t, t+Δt)), sachant que cet événement ne s'est pas encore produit. Dans le cas présent, c'est la

probabilité que l'individu commence à exercer une activité professionnelle en t , s'il reste sans emploi jusqu'à cette date : on parlera de taux d'accès au premier emploi.

La question de l'allure temporelle du hasard est de première importance dans l'analyse des durées ; en effet, suivant la forme du hasard (hasard constant ou non, monotone ou non), on aura recours à tel modèle plutôt qu'à tel autre. Voyons ce qu'il en est ici.

Le modèle

Le modèle que l'on a utilisé pour analyser la durée d'accès au premier emploi est un modèle à temps de sortie accéléré (accelerated failure time model), de la forme suivante :

$$T = \exp(a + Z'B) \cdot T_0^c$$

où T est la durée observée (éventuellement censurée)

a est la constante du modèle, à estimer

Z et B désignent, respectivement, la matrice des variables explicatives et le vecteur des paramètres correspondants à estimer

T_0 est une variable aléatoire représentant la durée d'accès au premier emploi pour l'individu dont les caractéristiques correspondent aux valeurs nulles des variables Z

et c est un paramètre d'échelle, à estimer

La distribution de probabilité de la variable T_0 est appelée distribution de base (baseline distribution). Cette distribution doit être spécifiée ; en d'autres termes, il faut supposer que les durées se distribuent selon telle ou telle loi statistique. Dans le cas présent, sur la base des résultats non paramétriques qui sont présentés dans la troisième partie de ce papier, on a retenu l'hypothèse d'une loi log-logistique, dont le hasard s'écrit :

$$h(t) = \frac{hp(ht)^{p-1}}{1 + (ht)^p}$$

Sous cette spécification, lorsque le paramètre d'échelle p est supérieur à l'unité, le taux d'accès au premier emploi commence par croître avec le temps, passe par un maximum au point $t = h^{-1}(p-1)^{1/p}$, puis décroît.

Ce modèle à temps de sortie accéléré (ou décéléré) a été estimé, par la méthode du maximum de vraisemblance, sous sa forme log-linéaire ⁽⁷⁾ :

$$\text{Log } T = a + Z'B + c \cdot \text{Log } T_0$$

Dans ce modèle, les variables explicatives ont un effet multiplicatif sur la durée (ou un effet additif sur le logarithme de la durée) : un coefficient positif signifie que l'on est en présence d'un facteur qui retarde l'entrée dans le premier emploi ; un coefficient négatif, qu'il s'agit d'un facteur favorisant l'insertion. Les variables prises en compte dans cette analyse sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1 : Moyennes des variables explicatives du modèle ^(a)

	Hommes (n = 221)	Femmes (n = 231)	Ensemble (n = 452)
- femme	-	-	0.51
- nationalité étrangère	0.07	0.09	0.08
- diplôme			
aucun diplôme déclaré, CEP, BEPC	0.15	0.16	0.15
études en vue du CAP/BEP	0.20	0.16	0.18
CAP, BEP, autres diplômes professionnels			
inférieurs au baccalauréat	0.40	0.41	0.40
niveau baccalauréat, baccalauréat	0.10	0.14	0.12
supérieur au baccalauréat	0.14	0.13	0.14
- apprentissage (=1 si l'individu a été apprenti, qu'il ait obtenu ou non son diplôme)	0.23	0.10	0.17
- père et mère actifs occupés ^(b)	0.18	0.23	0.21
- premier décile (=1 si le revenu par unité de consommation du ménage parental était, en 1985 ou 1986, inférieur à 1 830 F par mois) ^(c)	0.10	0.10	0.10
- zone rurale (=1 si l'individu vit dans une commune de moins de 2 000 habitants) ^(b)	0.36	0.44	0.40
- département de résidence ^(b)			
Meurthe-et-Moselle	0.26	0.28	0.27
Meuse	0.07	0.06	0.07
Moselle	0.53	0.49	0.51
Vosges	0.14	0.16	0.15

(a) Il s'agit de variables discrètes à deux modalités (1 - 0).

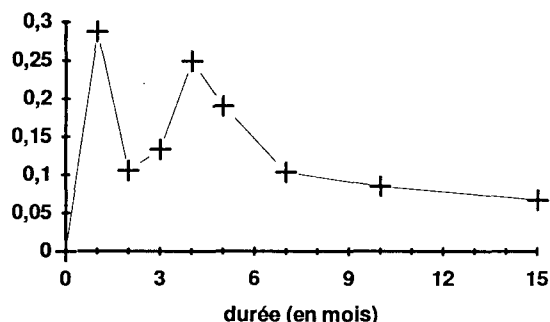
(b) Au moment où l'individu a terminé ses études.

(c) 1 720 F pour les hommes et 1 900 F pour les femmes.

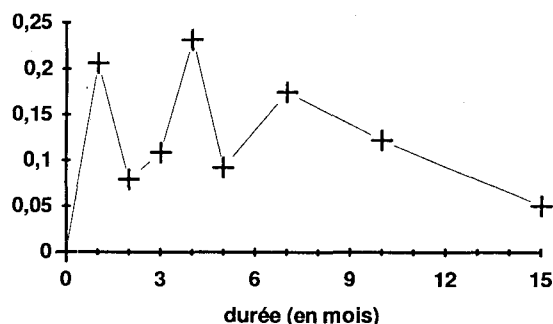
III. Analyse non paramétrique

La première étape de notre analyse a consisté à estimer le taux d'accès au premier emploi par la méthode actuarielle (ou méthode de la table de survie) ⁽⁸⁾, une méthode qui permet ici de décrire la façon dont se distribuent les durées observées (ou censurées) dans l'échantillon, et ce, en ne posant aucune hypothèse quant à la forme de cette distribution.

Graphique 1.A : données brutes



Graphique 1.B : données corrigées



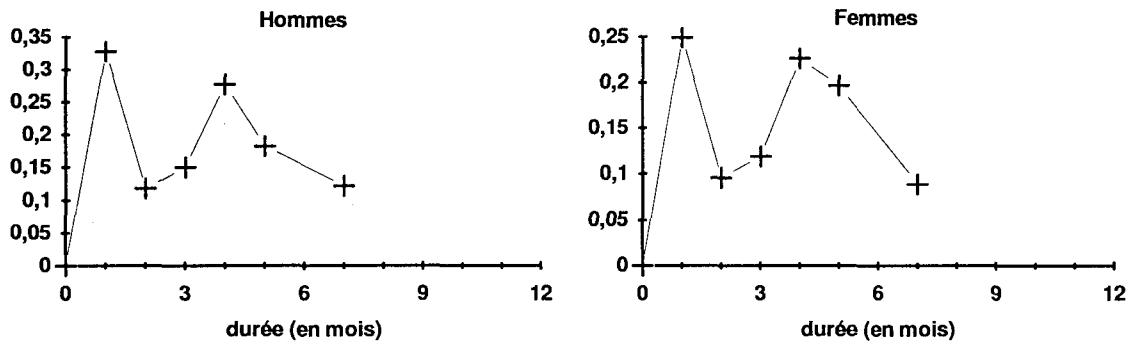
Graphiques 1.A et 1.B : Taux d'accès au premier emploi pour l'ensemble de l'échantillon - estimations non paramétriques (méthode actuarielle) ⁽⁹⁾

Le graphique 1.A présente l'estimation du hasard à partir des données brutes ; le graphique 1.B, l'estimation obtenue après essai de correction des durées sous-estimées.

S'agissant de l'estimation sur données brutes, on s'aperçoit que c'est durant le premier mois que le taux d'accès à l'emploi est le plus élevé (28.7%). Parmi les 327 jeunes dont l'entrée dans l'emploi a été observée entre 1985 et 1990, plus d'un tiers ont commencé à exercer leur activité professionnelle dans le mois qui a suivi l'interruption de leurs études (si l'on s'en tient à l'information brute) ; ce qui explique cette forte probabilité initiale ⁽¹⁰⁾. Autre constatation : à partir du quatrième mois, où l'on observe un second pic, sans doute à caractère saisonnier (sortie du système éducatif en juin/juillet, prise d'un emploi en octobre/novembre), le taux est nettement décroissant, passant de 24.9% à moins de 10%.

Lorsqu'on ajoute un trimestre à chacune des 86 durées sous-estimées, la probabilité initiale reste à un niveau élevé, bien que chutant de huit points (0.206 contre 0.287 sur données brutes), le pic du quatrième mois demeure, et l'on observe une hausse sensible du taux autour du septième mois. Les durées sous-estimées étant majoritairement des durées de un et quatre mois (respectivement 29 et 24 cas sur 86), ce résultat n'est nullement surprenant.

Comme on le voit, cette solution a pour effet de modifier quelque peu l'allure temporelle du taux d'accès au premier emploi. Toutefois, il semble que l'hypothèse d'un taux non monotone (augmentant d'abord avec le temps, puis décroissant) puisse être admise.



Graphiques 2.A et 2.B : Taux d'accès au premier emploi selon le sexe - estimations non paramétriques sur données brutes (méthode actuarielle)

Si l'on se penche maintenant sur les graphiques 2.A et 2.B, où sont représentés les taux estimés séparément pour les 221 hommes et les 231 femmes de l'échantillon, une constatation s'impose : au delà des différences de niveau, la probabilité d'accéder au premier emploi étant un peu plus élevée pour les hommes (notamment lors du premier mois : 0.327 contre 0.249), c'est bien le même profil qui peut être observé chez les deux sexes.

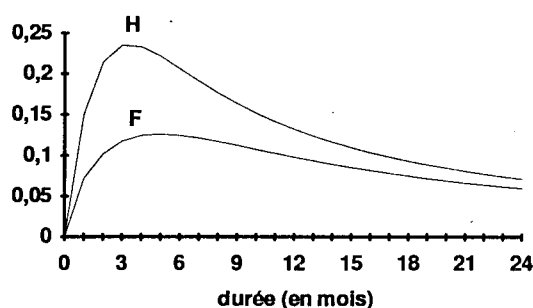
IV. Les résultats de l'estimation du modèle

Les résultats du modèle log-logistique, pour les deux sexes et pour l'ensemble des individus, sont résumés dans le tableau 2. On y a reporté à la fois les résultats sur données brutes (colonnes 1, 3 et 5) et ceux que l'on a obtenus en tentant de rectifier les durées sous-estimées (colonnes 2, 4 et 6).

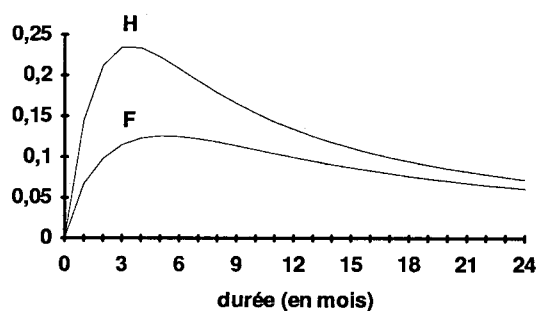
Accès au premier emploi un peu moins rapide pour les jeunes femmes

Première caractéristique individuelle prise en compte dans cette analyse, le sexe. En examinant les résultats obtenus pour l'ensemble de l'échantillon, on constate que le coefficient estimé de la variable *femme* présente un signe positif, qui peut être interprété de la façon suivante : toutes choses égales par ailleurs, la durée d'accès au premier emploi est un peu plus longue pour les jeunes femmes que pour les hommes. Toutefois, cet effet, de même intensité dans les deux versions du modèle (données brutes / données corrigées), n'est significatif qu'au seuil de 10%.

Graphique 3.A : données brutes



Graphique 3.B : données corrigées



Graphiques 3.A et 3.B : Taux d'accès au premier emploi selon le sexe - estimations paramétriques aux valeurs nulles des variables explicatives (modèle log-logistique)

On peut aussi comparer les estimations paramétriques du taux d'accès à l'emploi (ou hasard) que l'on a obtenues en testant le modèle log-logistique sur l'échantillon stratifié par sexe. Ces estimations ont été reportées sur les graphiques 3.A et 3.B. Pour les hommes comme pour les femmes, le taux estimé est bien non monotone (d'abord croissant, puis décroissant) ; mais, chez ces dernières, le taux croît nettement plus faiblement (c'est autour du troisième mois pour les hommes et du cinquième mois pour les femmes que le maximum est atteint). Ce résultat semble confirmer ce que l'on a noté plus haut : en moyenne, les jeunes femmes accèdent à l'emploi un peu moins rapidement.

Il faut toutefois préciser que c'est le taux estimé aux valeurs nulles des variables explicatives, ou taux de base (baseline hasard) qui a été représenté ici ⁽¹¹⁾. Or, comme on le verra, si ces variables jouent dans le même sens chez les deux sexes, les effets ne sont pas toujours de même ampleur. Ces effets une fois pris en compte, il se peut que la différence entre les taux masculin et féminin soit moins marquée.

Ce que l'on remarque, par ailleurs, c'est que le traitement réservé aux durées sous-estimées ne modifie pas la forme du taux de base, ni dans le cas des hommes, ni dans celui des femmes.

L'incidence de la nationalité

Toutes choses égales par ailleurs, à leur sortie du système éducatif, les jeunes de nationalité étrangère trouvent moins rapidement un emploi. C'est surtout vrai pour les hommes ; dans le cas des jeunes femmes, en effet, cette caractéristique n'est significative qu'au seuil de 10%, et uniquement sur données corrigées.

Niveau de diplôme et durée d'accès au premier emploi

On a distingué ici cinq niveaux de diplôme (ou de formation) : aucun diplôme, CEP ou BEPC ; études en vue du CAP ou du BEP ; CAP ou BEP ; baccalauréat ou niveau baccalauréat ; diplôme supérieur au baccalauréat ⁽¹²⁾.

Si l'on en juge d'après les résultats des tests menés sur l'ensemble de l'échantillon, c'est pour les diplômés de l'enseignement supérieur que la durée moyenne d'accès au premier emploi est la plus courte. Autre constatation, plus surprenante : toutes choses égales par ailleurs, les sortants de terminale, bacheliers ou non, s'insèrent plutôt moins rapidement que les titulaires d'un simple CAP ou BEP. Néanmoins, si l'on regroupe ces deux catégories, on peut dire que la durée moyenne est d'autant plus courte que le niveau d'études est élevé.

Compte tenu de la petite taille des deux sous-échantillons (221 et 231 observations), les résultats obtenus pour chaque sexe doivent être interprétés avec prudence. Mais ce qui est clairement mis en évidence pour les jeunes femmes, c'est le rôle prépondérant que joue, dans l'accès à l'emploi, le fait d'être titulaire d'un diplôme de l'enseignement supérieur.

L'apprentissage facilite-t-il l'insertion professionnelle des jeunes gens ?

Les tests menés sur l'ensemble de l'échantillon montrent qu'en moyenne, les jeunes sortant d'apprentissage trouvent plus rapidement un emploi. L'effet estimé est de bien moindre ampleur sur données corrigées que sur données brutes, mais cet effet demeure significatif au seuil de 5%. L'insertion plus rapide des apprentis peut s'expliquer, au moins en partie, par le fait que certains d'entre eux restent dans leur entreprise d'apprentissage ⁽¹³⁾.

Dans le cas des hommes, toutefois, le doute subsiste quant à l'incidence de ce facteur. En effet, si sur données brutes on observe que la durée moyenne d'accès à l'emploi est significativement plus courte pour les jeunes gens qui ont été apprentis, ce résultat n'est pas vérifié sur données corrigées ⁽¹⁴⁾.

Accès à l'emploi plus difficile pour les jeunes d'origine modeste

Toutes choses égales par ailleurs, les jeunes dont les deux parents travaillent n'accèdent pas plus rapidement à l'emploi. Si cette caractéristique n'est pas significative, c'est sans doute parce que le rôle du réseau parental de relations professionnelles, qu'on espérait mettre en évidence ici, est également pris en compte, mais de façon plus indirecte, à travers la variable *premier décile*. Cette variable prend la valeur 1 pour les 10% de jeunes dont les ménages parentaux disposent des revenus par unité de consommation les plus faibles (et la valeur 0 sinon).

On constate, et c'est le résultat le plus intéressant du modèle, que les jeunes d'origine modeste mettent en moyenne plus de temps à trouver un premier emploi. En outre, il apparaît que c'est chez les jeunes femmes que l'origine sociale pèse le plus lourdement.

Dans l'accès au premier emploi, le lieu de résidence intervient également

Chez les jeunes femmes, le fait de résider dans une commune de moins de 2 000 habitants est associé à une insertion professionnelle plus rapide ; ce facteur joue dans le même sens pour les hommes, mais l'effet n'est pas statistiquement significatif. Les chances de trouver un emploi sur place ou à proximité étant sans doute bien moindres qu'en milieu urbain, c'est la mobilité résidentielle (c'est-à-dire, bien souvent, le départ du foyer parental) qui semble faciliter l'insertion.

Enfin, cette analyse révèle que, pour les jeunes gens, la durée moyenne d'accès à l'emploi est significativement plus longue dans les départements de Moselle et de Meurthe-et-Moselle.

Conclusion

Dans l'analyse qui vient d'être présentée, le statut du premier emploi n'a pas été pris en considération. En particulier, on n'a pas fait la distinction entre emplois ordinaires et emplois "aidés" (TUC, SIVP, etc.). Cette différenciation permettrait vraisemblablement de clarifier les effets de certains facteurs. Ainsi, s'agissant du niveau de diplôme, on a constaté plus haut que les titulaires d'un simple CAP ou BEP s'insèrent en moyenne plus rapidement que les sortants de terminale. Or, il s'avère que les premiers ont davantage recours aux emplois "aidés" (Join-Lambert et Viney, 1988). Sans doute la relation inverse entre niveau de diplôme et durée d'accès à l'emploi apparaîtrait-elle plus clairement si l'on centrait l'analyse sur l'emploi ordinaire.

Tableau 2 : Paramètres estimés du modèle à temps de sortie accéléré (log-logistique)

Variable dépendante :	Logarithme de la durée d'accès au premier emploi					
	Hommes		Femmes		Ensemble	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Constante	1.3368*** (0.2366)	1.3487*** (0.2359)	1.8881*** (0.2387)	1.9049*** (0.2365)	1.6550*** (0.2003)	1.6838*** (0.1987)
Femme	-	-	-	-	0.1942* (0.1079)	0.2035* (0.1065)
Nationalité étrangère	0.6359** (0.3081)	0.6020** (0.2843)	0.3612 (0.2958)	0.4756* (0.2872)	0.5838*** (0.2183)	0.6212*** (0.2046)
Diplôme						
aucun, CEP, BEPC	-	-	-	-	-	-
études en vue du CAP/BEP	-	-	-	-	-0.2983 (0.1981)	-0.2833 (0.1953)
CAP, BEP	-0.4257*** (0.1664)	-0.2700* (0.1639)	-0.4054** (0.1955)	-0.2682 (0.1905)	-0.5785*** (0.1659)	-0.4315*** (0.1645)
niveau bac, baccalauréat	-0.1690 (0.2531)	-0.1349 (0.2480)	-0.3430 (0.2632)	-0.2567 (0.2605)	-0.4263** (0.2070)	-0.3586* (0.2051)
supérieur au baccalauréat	-0.0492 (0.2448)	0.0556 (0.2485)	-1.1260*** (0.2641)	-0.9884*** (0.2607)	-0.7214*** (0.2104)	-0.6273*** (0.2093)
Apprentissage	-0.7502*** (0.1716)	-0.2269 (0.1692)	-1.1378*** (0.2450)	-0.5829** (0.2356)	-0.8787*** (0.1479)	-0.3556** (0.1435)
Père et mère actifs occupés	-0.0511 (0.1788)	-0.1428 (0.1838)	0.0470 (0.1881)	-0.0770 (0.1859)	-0.0145 (0.1306)	-0.1342 (0.1311)
Premier décile	0.4665* (0.2452)	0.4904** (0.2496)	0.7440*** (0.2733)	0.7080*** (0.2664)	0.5079*** (0.1843)	0.4866*** (0.1825)
Zone rurale	-0.2028 (0.1541)	-0.2408 (0.1559)	-0.4239*** (0.1572)	-0.3160** (0.1553)	-0.2929*** (0.1112)	-0.2565** (0.1104)
Département de résidence						
Meurthe-et-Moselle	0.4129* (0.2365)	0.4509* (0.2355)	0.2059 (0.2314)	0.2129 (0.2311)	0.3295* (0.1698)	0.3339** (0.1689)
Meuse	0.2105 (0.3280)	0.2638 (0.3324)	0.2689 (0.3591)	0.2211 (0.3492)	0.2480 (0.2453)	0.2324 (0.2421)
Moselle	0.3623* (0.2169)	0.4339** (0.2157)	0.3699* (0.2169)	0.3390 (0.2161)	0.3765** (0.1573)	0.3890** (0.1566)
Vosges	-	-	-	-	-	-
Paramètre d'échelle	0.5594 (0.0355)	0.5524 (0.0350)	0.6162 (0.0397)	0.6046 (0.0388)	0.6014 (0.0272)	0.5896 (0.0266)
Log de la vraisemblance	-265.19	-261.05	-285.21	-280.09	-559.32	-548.61

Note : les écarts-type sont donnés entre parenthèses

*** significatif au seuil de 1% ** au seuil de 5% * au seuil de 10%

Notes :

- (1) Cette question de la durée d'accès au premier emploi a déjà fait l'objet de plusieurs recherches. Voir l'étude que l'on doit à D. Fougère et A. Sérandon (1992), qui s'appuie sur les données françaises de l'enquête Emploi de 1986, et celle de L.-S. Allegrezza-Carvoyeur et J.-L. Kop (1992), qui utilise les données longitudinales des quatre premières vagues (1985-88) du panel de ménages luxembourgeois.
- (2) Le calendrier d'activité de la première vague n'étant pas relatif aux douze derniers mois, mais à l'année en cours, c'est bien le mois de janvier 1985 qui marque le début de l'observation.
- (3) La première vague du panel n'a porté que sur un tiers de l'échantillon (voir encadré).
- (4) Ce seuil de trois mois a été fixé pour éviter d'assimiler à une entrée dans l'emploi ce qui n'est peut-être que le résultat d'une erreur de codage ou de saisie des données de l'enquête.
- (5) "Seam problem" est le terme utilisé dans la littérature anglo-saxonne pour désigner ce type d'erreur propre aux panels. Voir, par exemple, Bailar (1989).
- (6) Sur les modèles de durée, voir les ouvrages suivants : Courgeau et Lelièvre (1989), Cox et Oakes (1984), Kalbfleisch et Prentice (1980), Lancaster (1990) et Tuma et Hannan (1984). Voir également les applications à l'analyse des durées de chômage en France : Bonnal et Fougère (1990), Cases et Lollivier (1993), Florens, Gérard-Varet et Werquin (1989), Joutard et Werquin (1992).
- (7) Pour ce traitement, on a utilisé la procédure LIFEREG de SAS.
- (8) C'est la procédure LIFETEST du logiciel SAS qui a été utilisée pour cette estimation.
- (9) Non significatives (car reposant sur de très faibles effectifs), les valeurs estimées du hasard pour des durées supérieures à 15 mois n'ont pas été reportées sur les graphiques.
- (10) Un point mérite ici d'être précisé. Le cadre temporel d'analyse étant mensuel, les durées d'accès à l'emploi les plus courtes sont de un mois : il n'y a pas de durée nulle.
- (11) C'est donc le taux pour un jeune adulte (homme ou femme), de nationalité française, sans diplôme ou seulement titulaire du CEP ou BEPC, n'ayant pas été apprenti, dont un seul des deux parents travaille (voire aucun), dont le ménage parental dispose d'un revenu par unité de consommation supérieur ou égal à 1 720 F ou 1 900 F par mois (selon le cas), et vivant dans une commune vosgienne comptant au moins 2 000 habitants.
- (12) Cette classification s'inspire de celle utilisée par M. Elbaum (1988). Dans le modèle estimé pour chaque sexe, les deux premiers niveaux ont été regroupés.
- (13) A la fin des années soixante-dix, c'était le cas pour 40% des apprentis et 29% des apprenties (Ancel, Combes et Sauvageot, 1981).
- (14) La question de l'erreur de mesure se pose pour 32 des 75 ex-apprentis de l'échantillon (21 hommes et 11 femmes), ce qui peut expliquer l'instabilité du coefficient estimé de la variable *apprentissage*.

Bibliographie

- Allegrezza-Carvoyeur L.-S., Kop J.-L. (1992)**, "A Dynamic Analysis of the Transition from Education to Employment : The Case of Luxembourg", *Paper Presented at the European Conference on Educational Research*, University of Twente (The Netherlands), 22-25 June.
- Ancel F., Combes M.-C., Sauvageot C. (1981)**, "Apprentissage et insertion professionnelle", *Economie et Statistique*, n°134, pp. 61-75.
- Bailar B.A. (1989)**, "Information Needs, Surveys, and Measurement Errors", in Kasprzyk D., Duncan G., Kalton G., Singh M.P. (Eds.), *Panel Surveys*, John Wiley, New-York, 592 p.
- Bonnal L., Fougère D. (1990)**, "Les déterminants individuels de la durée du chômage", *Economie et Prévision*, n°96, pp. 45-82.
- Cases C., Lollivier S. (1993)**, "Estimation de la durée du chômage en France en 1986", *Document de travail CREST - Département de la Recherche, INSEE*, n°9309.
- Courgeau D., Lelièvre E. (1989)**, *Analyse démographique des biographies*, Editions de l'INED, Paris, 268 p.
- Cox D.R., Oakes D. (1984)**, *Analysis of Survival Data*, Chapman & Hall, London, 201 p.
- Elbaum M. (1988)**, "Stages, emplois et salaires d'embauche. L'insertion des jeunes à quel prix ?", *Economie et Statistique*, n°211, pp. 5-21.
- Florens J.-P., Gérard-Varet L.-A., Werquin P. (1989)**, "L'impact de l'indemnisation sur la durée et l'ancienneté au chômage. Quelques observations sur données françaises", *Economie et Prévision*, n°87, pp. 93-104.
- Fougère D., Sérandon A. (1992)**, "La transition du système éducatif à l'emploi en France : le rôle des variables scolaires et sociales", *La Revue de l'Economie sociale*, vol. XXIX, pp. 89-99.
- Heller J.-L., Join-Lambert E. (1990)**, "Les jeunes entre l'école et l'emploi", in *Données sociales*, INSEE.
- Join-Lambert E., Viney X. (1988)**, "L'insertion des jeunes à la sortie de l'école entre 1983 et 1987. Moins de chômage, plus de précarité et de déqualification", *Economie et Statistique*, n°216, pp. 51-59.
- Joutard X., Werquin P. (1992)**, "Les déterminants individuels de la durée du chômage : de l'intérêt de distinguer les emplois stables des emplois précaires", *Economie et Prévision*, n°102-103, pp. 143-156.

Kalbfleisch J.D., Prentice R.L. (1980), *The Statistical Analysis of Failure Time Data*, John Wiley, New-York, 321 p.

Lancaster T. (1990), *The Econometric Analysis of Transition Data*, Cambridge University Press, 352 p.

Tuma N.B, Hannan M.T. (1984), *Social Dynamics. Models and Methods*, Academic Press, London, 578 p.

DEUXIÈME THÈME

TYPOLOGIES ET ANALYSES DE TRAJECTOIRES

ENQUÊTES DE CHEMINEMENT, CHRONOGRAMMES ET CLASSIFICATION AUTOMATIQUE

J.M. ESPINASSE
(CEJEE, Toulouse)

Les enquêtes de cheminement reposent sur quelques idées fortes et simples :

* l'efficacité d'une formation se mesure sur le marché du travail. Piloter le système éducatif implique donc de connaître le devenir des formés, c'est à dire les transitions entre système éducatif et système productif.

* Ces transitions ne sont pas instantanées et un certain délai est nécessaire pour observer la performance du jeune sur le marché du travail. Juger de l'efficacité du système éducatif implique de ce fait une approche longitudinale de moyen terme.

* les premières années sur le marché du travail sont déterminantes. Ce sont elles qui commandent le type d'expérience que l'individu va accumuler, expériences qui constitueront à terme l'essentiel de son capital productif.

* Ces premières années sont caractérisées par une succession d'états : études, stages, chômage, emplois atypiques, emplois typiques... La séquence de ces états constitue la trajectoire spécifique du jeune. Elle est le résultat de phénomènes d'interactions complexes entre le comportement du jeune et son environnement. Cet environnement est constitué, au premier chef, par le marché du travail. Il est également constitué par l'ensemble des dispositifs situés à la périphérie de ce marché : traitement social du chômage, système de formation additionnelle, service national...

* Le comportement des formés est intelligible dès lors que l'on dispose d'une description correcte des décisions qu'ils ont prises et de l'"univers" auquel ils ont été confrontés.

Le dispositif statistique des enquêtes de "cheminement" est directement issu de ces idées. Il a pour objectif de décrire, pendant les n années suivant l'obtention d'un diplôme, les événements qui ont marqué le parcours du jeune diplômé et - au moins partiellement - les éléments contextuels de ce parcours.

Ce dispositif appelle deux constats.

* Les questionnaires utilisés dans les enquêtes de 'cheminement' (du CEJEE, du CEREQ et de quelques autres...), est impressionnant par la richesse de l'information recueillie.

* La contrepartie naturelle de cette richesse est une forte complexité des données qui rend leur traitement délicat...

* Il paraît possible de mieux utiliser la richesse de l'information disponible. En particulier le traitement des données spécifiques au cheminement (le chronogramme) semble perfectible...

Cette note présente et illustre une tentative pour appliquer les méthodes de classification automatique au traitement des chronogrammes.

1. CHRONOGRAMMES ET ENQUETES DE CHEMINEMENT

Le chronogramme est l'outil permettant simultanément de recueillir les événements caractéristiques du parcours (prises d'emploi, chômage, service national, stages...) et la durée de ces événements. En effet l'enquête doit indiquer sa situation mois par mois pendant toute la durée de la période d'observation.

Il constitue à la fois l'emblème et le cœur de la démarche longitudinale sur laquelle repose les enquêtes de cheminement.

Améliorer l'efficacité du traitement des enquêtes de cheminement revient - dans une large mesure - à améliorer le traitement des chronogrammes.

11 - Chronogrammes et combinatoire

Les chronogrammes posent un problème de "combinatoire". Dans l'enquête "Maîtres 88" le chronogramme décrit 7 situations non exclusives sur 45 mois. Avec les non réponses on a donc $8!^{45}$ modalités possibles du chronogramme pour 503 questionnaires. Si on exclut les situations multiples on tombe à 8^{45} possibilités ce qui reste considérable.

Cette réduction du nombre des occurrences possibles par élimination des situations multiples mérite un instant de réflexion. Dans notre exemple les situations multiples ont été éliminées du chronogramme. Lors de la codification, priorité a toujours été donné à l'emploi quand une situation multiple comportait une composante emploi. Cette convention conduit à un biais (connu et volontaire) de l'information qu'aucune méthode statistique ne peut corriger.

Cependant le chronogramme reste inexploitable si on ne parviens pas à effectuer correctement sur ces données l'opération statistique de base : la réduction de la diversité du réel en vue de sa représentation et de son traitement.

L'observation des chronogrammes est révélatrice. Seulement 16 étudiants ont, dans notre enquête, le même chronogramme. Ils ont eu 45 mois d'emploi stables et ce sont tous des fonctionnaires déjà en place à la date de leur maîtrise...

Tout les autres étudiants ont eu un parcours différent.

Faute d'agrèger les trajectoires individuelles, on est conduit à considérer que chaque individu a eu sa trajectoire propre. On attribue implicitement le parcours observé à la diversité des destins individuels. Si on préfère on nie a priori l'existence du phénomène qu'on veut étudier - la réponse contingente du jeune diplômé à son environnement- et pour lequel on a recueilli de l'information...

12 - Chronogrammes et indicateurs

Quelles sont les solutions utilisées pour résoudre ce problème de combinatoire ?

141 - Les indicateurs de valeurs finales.

Ces indicateurs résument le parcours par la position en fin de parcours. On recueille la position du jeune sur 45 mois mais on utilise que la position au dernier mois d'observation.

Cette stratégie présente quelques avantages - en particulier celui de fournir un résultat intuitivement intelligible-.

Dans de très nombreux cas cette information (quel % des jeunes ont un emploi x mois après la sortie de l'école) suffit amplement aux souhaits des commanditaires d'études. Il est alors possible de construire des questionnaires simples (type CEREQ-MEN à 9 mois) qui sont tout à fait utiles mais n'ont que peu de rapport avec les objectifs que poursuivent les questionnaires lourds des enquêtes de cheminement.

Il est clair qu'utiliser uniquement les indicateurs de position finale revient à ne pas traiter le problème tel qu'il a été formulé ci dessus.

142 - Les indicateurs de parcours

Une deuxième solution, face à un problème de ce type, est de calculer des indicateurs de "valeur centrale". L'exercice revient à caractériser un parcours par une durée moyenne dans une situation : durée moyenne du chômage ou durée moyenne d'emploi d'attente...

Des variantes logiquement équivalentes peuvent être définies (délai moyen pour atteindre un emploi stable, "période" - au sens de la physique nucléaire - de la transmutation des étudiants en salariés bien insérés sur des emplois stables...)¹

Sauf à privilégier un aspect unique du parcours (l'emploi, le chômage, l'inactivité...) on est conduit à affecter à chaque individu un vecteur de valeurs moyennes. D'un strict point de vue technique on opère bien une réduction de l'espace de mesure (l'individu est repère dans R^7 ou lieu de R^{45} dans notre exemple)

Malheureusement - comme le montre l'exemple ci-dessus - on perd une information essentielle : la séquence de déroulement temporel des différentes situations qui constitue le principal intérêt des chronogrammes². Le coût de la simplification de l'information est trop élevé.

De plus la manipulation du vecteur de valeurs moyennes est peu pratique. Les moyennes sont - par nature continues. Leur stratification conjointe suppose des hypothèses "ad hoc" fortes et l'utilisation de telles variables est très peu pratique.

¹Pour un panorama complet d'indicateurs de ce type voir la thèse de F.Bestion (CEJEE 1981)

²Pour connaître par exemple la durée totale du chômage il suffit de poser directement la question. Le chronogramme dans sa forme est inutile.

L'utilisation conjointe des valeurs moyennes se ramène en général à un simple ratio du type :

durée moyenne de chômage / durée moyenne d'emploi

qui ne peut traduire correctement l'aspect séquentiel des événements.

Prenons un exemple simple (C=chômage, E=emploi)

individu 1 = CCCCCCEEEEEEEEEEEEE

individu 2 = EEEEEEEEEEECCCCCCE

Les deux individus ont les mêmes positions finales..

Les deux individus sont identiques sur la base d'un vecteur de valeurs moyennes

C	=	6	mois de chômage
E	=	12	mois d'emploi

Les indices de distribution de genre écart-type sont identiques.

Cependant il est évident que ces individus ont eu des "trajectoires" très différentes

143 - Les indicateurs de première occurrence

Pour résoudre le problème posé par l'exemple ci-dessus on peut recourir à un indicateur de première (ou d'énème) occurrence. Le délai d'obtention du 1^o emploi est un indicateur de ce type.

Ces indicateurs ont le défaut de ne pouvoir décrire ce qui se passe avant ou après l'événement décrit.

Prenons un autre exemple

individu 1 = CCCCCCENNNEEEEEEEEE

individu 2 = EEEEEEEENCCCCCCCCC

La date d'obtention du premier emploi est la même.

Cependant il est évident que ces individus ont eu des "trajectoires" très différentes

De plus, sauf à ne considérer qu'une seule des situations professionnelles (l'emploi par exemple), on est obligé de constituer un vecteur d'indicateurs de première occurrence. Ce vecteur posera les mêmes difficultés d'utilisation que celui des valeurs moyennes.

2. TAXINOMIE ET CHRONOGRAMMES

21 - Décrire les trajectoires : La stratégie

La stratégie de description des chronogrammes par des indicateurs ne conduit pas à des résultats réellement satisfaisants. La solution doit donc être cherchée dans les méthodes statistiques qui permettent de prendre en compte la totalité de l'"information" contenue dans les données.

La diversité de ces méthodes est considérable. Elles ont toutes le même objectif : représenter dans R^m une réalité observée sur R^n avec $m < n$. Chaque méthode cherche à minimiser - à sa façon - les distorsions (i.e. la perte d'information) impliquée par le changement d'espace de référence.

Choisir une méthode revient à choisir le type de distorsions le moins gênant pour l'analyse du problème traité.

Pour traiter les chronogrammes deux préoccupations semblent prioritaires :

- * conserver le mieux possible l'information séquentielle.
- * se ramener à une variable utilisable par les techniques statistiques et économétriques classiques. C'est à dire à une variable qualitative discrète, pouvant prendre un nombre de modalités réduit. En effet, les enquêtes de cheminement sont chères. Elles sont donc souvent effectuées sur des échantillons de faible taille. Il importe que chaque "trajectoire - type" corresponde à un groupe suffisamment important pour pouvoir être analysé.

Les méthodes de classification automatique semblent susceptibles de répondre à ce problème.

22 - Choisir une "distance"

L'objectif est de regrouper des individus dont le parcours d'insertion est "proche". Cela suppose évidemment qu'on puisse définir une distance entre les parcours.

Cette distance doit tenir compte non seulement de la durée des diverses situations mais aussi de la séquence de ces situations.

La solution la plus simple pour définir une telle distance consiste à compter le nombre de périodes (i.e. de mois) pendant lesquelles deux individus sont dans des situations "professionnelles" différentes..

La distance s'écrit alors :

où

$$D_{i,j} = \sum_t X_t$$

$$\begin{aligned} X_t &= 1 && \text{si } S_{i,t} \neq S_{j,t} \\ X_t &= 0 && \text{sinon} \end{aligned}$$

Réexaminons l'exemple donné ci-dessus

individu 1 = CCCCCCEEEEEEEEEEEEEE

individu 2 = EEEEEEEEEEECCCCCCE

Les deux individus ont même positions finales..

Les deux individus sont identiques sur la base d'un vecteur de valeurs moyennes

C = 6 mois de chômage

E = 12 mois d'emploi

La "distance" est :

$$D = 12$$

(pendant 12 mois sur 18 ils ont été dans des situations professionnelles différentes). Ils ont donc très "éloignés" l'un de l'autre.

Des individus considérés comme identiques par les deux premières méthodes sont très différents dans la troisième.

Pour analyser les mécanismes d'insertion la méthode est pertinente : en effet commencer par subir 6 mois de chômage avant le premier emploi renvoie à un vécu d'insertion très différent de celui constitué par une insertion immédiate suivie de 6 mois de chômage.

23 - Les arbres binaires

Une fois la distance choisie, - celle du paragraphe précédant ou une autre - il faut choisir une méthode de classification.

De nombreuses méthodes de ce type sont disponibles.

Toutes partent d'un ensemble E muni d'une distance, et définissent sur cet ensemble une chaîne de partitions emboîtées dont la partition la plus fine est E lui-même.

La stratégie de partitionnement est toujours, à partir d'un critère caractéristique de la méthode, de minimiser l'inhomogénéité interne aux classes (au sens du critère choisi) et de maximiser l'inhomogénéité entre les classes..³

Comme l'indique VOLLE⁴ : "Une classification automatique n'est jamais LA classification sur cet ensemble, mais UNE classification sur cet ensemble - parmi beaucoup d'autres possibles établies à partir de variables et méthodes choisies intentionnellement. Elle peut donc être discutée de deux points de vue : celui de l'objectif visé et celui de l'adéquation du choix des variables et de la méthode à cet objectif".

³Voir par exemple VOLLE l'analyse des données page 210 et suiv. ou Benzecri - la Taxinomie.

⁴L'Analyse des données. (p 218)

La méthode que nous avons testé repose sur la constitution d'un arbre binaire ascendant⁵ à partir de la distance définie ci dessus.

Quand on parcourt l'arbre⁶ ainsi constitué le groupe de branches situé à droite d'un noeud quelconque "s'oppose" au groupe situé à gauche. Ces oppositions sont très forte en haut de l'arbre. Elles deviennent de plus en plus faibles au fur et à mesure qu'on descend le long de l'arbre (et qu'on multiplie les catégories).

Les différenciations apparaissent ainsi successivement de la plus importante à la moins importante.

Symétriquement l'inhomogénéité interne aux groupes, forte en haut de l'arbre, se réduit au fur et à mesure qu'on parcourt cet arbre vers le bas.⁷

On peut visualiser l'éclatement en sous-groupes d'homogénéité croissantes par l'analyse des valeurs moyennes.

Nous avons vu qu'une durée moyenne de chômage de 6 mois a un sens différent en début ou en fin d'insertion. Mais nous avons également vu que deux trajectoires de ce type sont nécessairement "distantes". Elles vont donc très vite se situer sur des branches distinctes de l'arbre.

A un niveau donné de l'arbre la comparaison des durées moyennes dans chaque situation reprend tout son sens et réacquiert son caractère synthétique.

Il est même possible de visualiser la trajectoire "moyenne" d'un groupe ainsi constitué dans la forme habituelle des chronogrammes.

24 - Automatisation et contrôle de l'analyse

La méthode utilisée est dite "automatique".

Elle l'est effectivement dans le sens qu'elle ne peut être appliquée que grâce à un ordinateur...

⁵Très schématiquement l'algorithme de calcul est le suivant : on cherche le couple (a,b) tel que d(a,b) soit minimum. On agrège a et b. La première partition de la chaîne est donc

$$P_1 = [P_0 - (a,b)] \cup \{ \alpha \} \text{ avec } \alpha = a \cup b$$

Les distances entre tout les point et le point agrégé α est recalculé selon plusieurs variantes indiquées au paragraphe suivant.

On itere jusqu'à ce que $CARD(P_n) = 1$

⁶Les statisticiens, curieusement, cultivent des arbres dont les racines sont en haut et les branches en bas. Nous reprenons ici cette étrange coutume

⁷L'inhomogénéité résiduelle est souvent appelée "diamètre" de la strate. La définition de ce diamètre est fonction de la méthode utilisée. Dans le cas d'espèce on peut prendre comme diamètre la moyenne des distances entre les individus d'un groupe donné. La prise en compte de ce diamètre peut être un critère d'arrêt de l'algorithme d'agrégation.

Elle offre beaucoup de facteurs de contrôle et permet une grande souplesse dans la conduite de l'analyse.

* On peut en effet choisir librement la distance (Il n'est même pas strictement nécessaire que l'inégalité triangulaire soit respectée).

* On peut choisir librement la méthode de recalcul des distances entre les points résiduels et le sous ensemble créé au noeud n

* On peut - par une règle annexe de décision (une fonction objectif⁸) - orienter certains regroupements en cas d'équidistance entre les points. On peut même - si on est courageux prendre ces décisions "manuellement".

⁸Type minimisation de la variance intra-strates par exemple ou homogénéisation prioritaire sur une situation professionnelle donnée (le chômage par exemple).

Reprenons l'exemple initial

individu 1 = CCCCCCEEEEEEEEEEEEE

individu 3 = CCCCC**K**EEEEEEEEEEEEEEE

individu 2 = EEEEEEEEEEEEECCCCC

individu 4 = EEEEEEEEEEEEE**K**CCCC

Les quatre individus ont même vecteur de durées moyenne.

La table des distances est la suivante :

	1	2	3
2	| 12		
3	| 1	12	
4	| 12	1	12

La méthode va opposer deux groupes A et B

a= { individu 1,individu 3 }

b= { individu 2, individu 4 }

la distance interne au groupe (son "diamètre") est de 1, la distance inter groupe est de 12

L'information relative à la situation K pendant un mois est perdue. C'est le **coût** de la réduction du nombre de classes de 4 à 2.

Si on raisonne par rapport aux indicateurs de positions finales ou de durées moyennes qui dans l'exemple ne permettent pas de différencier les individus, le **gain** de la méthode est constitué par la mise en évidence de deux groupes ayant eu des parcours significativement différents..

* On peut - et on doit sauf à reconstituer l'ensemble de départ - décider d'arrêter le calcul de l'arborescence à un niveau donné (au énième groupe). Le choix de N est tout à fait libre et évidemment essentiel pour l'analyse.

La mise au point d'une stratification des trajectoires peut donc être parfaitement "ajustée" à la population étudiée mais aussi, le cas échéant, à tel ou tel problème particulier qu'on voudrait étudier sur cette population...

25 - Trajectoire type et variable polytomique

L'appartenance à un groupe donné peut être considéré comme une caractéristique de l'individu. Elle apparaît comme une modalité d'une variable qualitative nouvelle définie sur la population. Cette variable est une caractérisation de la trajectoire suivie par l'individu⁹.

Cette variable qualitative discrète peut être utilisée aussi simplement que n'importe quelle variable de ce type.

Sa construction ne dépend que du chronogramme lui-même à l'exclusion de toute autre variable. Elle n'endogénéise aucune variable potentiellement explicative. Elle respecte parfaitement le principe de séparation entre endogène et exogènes.

Le statisticien pourra l'utiliser sans difficulté dans le cadre d'une analyse en composantes multiples avec les autres variables du fichier.

L'économètre pourra, appliquer les techniques de l'économétrie des variables qualitatives (logit multinomial par exemple)...

L'un comme l'autre pourront initialiser leur travail par l'étude des tris croisés entre types de trajectoires et variables explicatives potentielles.

⁹La variable, comme toute variables "calculées" est liée à la méthode de classification et à la technique d'utilisation de cette méthode.

3. LES PREMIERS NIVEAUX DE L'ARBRE

La méthode de classification par arbre binaire ascendant¹⁰ a été appliquée aux données de l'enquête "Maîtres 88".

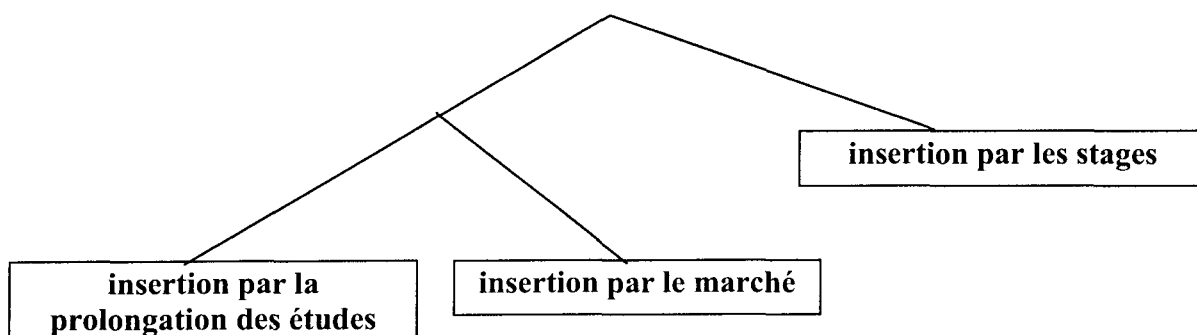
Ces premiers résultats ne concernent pas le fond de l'analyse de cette population.¹¹ Ils cherchent simplement à explorer et à illustrer les possibilités de la méthode.

31 - Le "haut" de l'arbre.

Le premier noeud "oppose" deux sous-populations sur la base de la durée des périodes de stages suivis pendant les 45 mois de l'observation. La sous-population des stagiaires n'ayant que 27 individus, on décide d'arrêter sa décomposition en branche plus fine.

La deuxième sous population comporte 476 individus. On explore donc le deuxième noeud.

Deux groupes s'opposent : les membres du premier continuent leur études, ceux du second tentent directement leur chance sur le marché.



32 - Les premières branches sont banales.

En effet l'analyse déductive la plus simple permet de prévoir l'apparition des trois groupes "trouvés" par le calcul. La population mère est constitué par les "diplômés". La Maîtrise n'est pas un diplôme "final" ou plus exactement elle ne l'est que pour une partie de la population. Un des objectifs de l'étude est d'essayer de décrire et de comprendre l'arbitrage réalisé par les étudiants entre insertion directe et insertion à travers les poursuites d'études.

Il faut remarquer que ces groupes sont le résultat d'un calcul fait **sans aucune hypothèse** théorique. Ils sont simplement un classement des observations brutes, telles que décrites par les chronogrammes¹².

Une chose est de déduire par l'analyse que 3 grandes classes d'itinéraires doivent exister.

¹⁰Distance = nombre d'occurrence (cf. ci-dessus)

Méthode de recalcul de la table de distance "Max."

Méthode de traitement des équidistances = Séquentielle.

¹¹Un article est en cours avec J.Vincens et F.Bastion

¹²et donc fonction de la nomenclature des situations professionnelles retenues et des conventions de codage utilisées (prise en compte des situations multiples en particulier)

Le calcul des diamètres internes illustre le travail d'homogénéisation effectué.

Dans l'ensemble de la population la distance moyenne entre individus est de 31. Cette distance n'est plus que de 27 dans le groupe "ETUDES", de 24 dans le groupe "MARCHE" et de 9 dans le groupe "STAGES".

Filières	Effectifs	"Diamètre"
ETUDES	233	27
MARCHE	253	24
STAGES	17	9
Ensemble	503	31

Les deux premiers groupes sont nombreux et donc hétérogènes. Le groupe "STAGE" est lui homogène. En moyenne les individus se sont situés dans la même situation professionnelle pendant 36 mois sur 45. On peut donc parler sans trop forcer les données de "trajectoire commune" pour les individus de ce groupe.

33 - Trajectoires et variables explicatives.

Les tableaux ci dessous donnent le tri croisé de notre variable "trajectoires" avec trois données simples disponibles dans l'enquête.

Trajectoire et sexe

Filières	Hommes	Femmes	
ETUDES	42.92	57.08	100.00
MARCHE	35.97	64.03	100.00
STAGES	35.29	64.71	100.00
Ensemble	39.17	60.83	100.00

On constate que trajectoire et sexe ne sont pas indépendants. L'insertion par "le marché" est un peu plus fréquente pour les femmes. La poursuite d'études est un peu plus fréquente pour les hommes.

Trajectoire et filières

Filières	Economie	AES	Droit	MST	
ETUDES	24.03	16.31	58.80	0.86	100.00
MARCHE	28.46	23.72	39.53	8.30	100.00
STAGES	11.76	17.65	70.59		100.00
Ensemble	25.84	20.08	49.50	4.57	100.00

On constate aussi une liaison entre trajectoires et filières. La variable "filières" est donc potentiellement "explicative" de la trajectoire du jeune.

Trajectoire et situation en fin de période d'observation.

	"Etudes"	"Marche"	"Stages"
Etudes	9.44	1.19	5.88
Armée	3.86	0.40	11.76
Chômage	6.87	5.53	0
Inactifs	2.58	0.79	0
Stages	1.29	1.19	5.88
Attente	13.30	7.51	11.76
Stable	61.80	83.00	64.71
Ensemble	100.00	100.00	100.00

Ce tableau montre clairement que la situation finale des jeunes diplômés n'est pas la même - en moyenne - dans chaque groupe.

La variable trajectoire décrit "autre chose" que la position finale. La description de la population selon la variable trajectoire et selon la position finale (ou toute fonction des positions finales) n'est pas la même.

4. UNE CLASSIFICATION PRÉ - OPÉRATIONNELLE EN 11 GROUPES

41 - Les problèmes d'utilisation de l'algorithme.

Quand on demande à la machine de fabriquer une typologie en 11 groupes sans préciser de conditions particulières sur les effectifs de chaque groupe le résultat est le suivant.

ÉTUDES + GALÈRE (29)
ÉTUDES (178)
Atypique n° 1 (1)
Atypique n° 2 (3)
NON RENSEIGNES (22)
INSERTION PAR LE MARCHÉ (STABLES) (197)
INSERTION PAR LE MARCHÉ (ATTENTE) (45)
typique n° 3 (1)
Atypique n° 4 (2)
Atypiques n°5 = Chômage + attente (8)
STAGES (17)

On constate que, parmi les 11 groupes, 5 ont des effectifs très faibles (entre 1 et 8 individus). Ils sont donc inutilisables. Leur présence en haut de l'arbre mérite une analyse attentive.

Nous avons vu que la classification précédente en trois groupes paraissait triviale. En effet nous situons très haut dans l'arborescence, à un niveau d'agrégation tel que les classifications étaient intuitives.

Plus "bas" dans l'arbre binaire les groupes sont caractérisés par des itinéraires factuels de plus en plus complexes et donc de plus en plus difficile à prévoir.

Au fur et à mesure de la décomposition la probabilité de voir apparaître des groupes dont le parcours est contre-intuitif (ou plus simplement qui ont échappé à l'analyse a priori) augmente.

La population que nous étudions est trop peu nombreuse pour permettre vraiment d'observer ce mécanisme. En effet les individus à parcours "atypiques " sont "opposés" aux autres soit individuellement, soit par "paquets" de deux ou trois individus.

Sur une population plus nombreuse ces individus auraient probablement constitué le "noyau" de groupes spécifiques statistiquement exploitables et théoriquement interprétables.

C'est la principale difficulté de mise en oeuvre de la méthode : les groupes, pour avoir une signification, doivent avoir une taille minimum.

La logique d'agrégation fait apparaître des "types" constitués par un très petit nombre d'individus. Pour une taille donnée de l'échantillon, il est impossible de dire si un tel type correspond à des parcours atypiques ou anecdotiques, ou à des parcours significatifs dont la rareté n'est que la conséquence de la trop faible taille de l'échantillon.

Pour constituer des groupes utilisables il faut donc fixer un effectif minimum pour chaque groupe.

Plus on contraint les groupes à être nombreux, plus le nombre d'individus affectés aux groupes rares augmente.

De même plus on cherche à obtenir des groupes fins (homogènes) en découpant un groupe de niveau supérieur, plus on fait apparaître des groupes rares et plus le nombre d'"atypiques" augmente.

La taille de l'échantillon est donc critique.

Dans notre exemple le groupe "Etudes " n'accepte de se subdiviser que très loin dans l'arbre. Si on désire explorer les sous groupes qu'il contient, on est obligé de parcourir l'arbre très longtemps et donc d'éliminer de nombreux atypiques.

42 - Un exemple de typologie

Une deuxième classification a été faite à partir de paramètres légèrement différents

Nombre de groupes = 10
Effectif minimum \geq 15
Effectif maximum \leq 100
Effectif non classé = 120

ÉTUDES+GALÈRE (29)
ÉTUDES+STABLE (97)
ÉTUDES+ARMÉE (16)
NON RENSEIGNÉS (22)
ATTENTE+STABLE (22)
1 an études + stable (39)
STABLES-STABLES (58)
Armée + stable (18)
Chomage+stable (20)
Attente (45)
Stages (17)

Tous les groupes ont un effectif "utilisable". Le groupe "poursuite d'études" éclate en trois groupes significatifs (études + galère, études + stable, études + armée).

Le groupe "études + stables" reste de loin le plus nombreux. Une étude attentive du groupe ainsi constitué montre que ce groupe est caractérisé par environ deux ans de poursuite études. Le reste du parcours est très divers. La forte concordance dans les parcours qu'implique cette poursuite études fédère le groupe et empêche son éclatement¹⁴.

Un certain nombre de groupes dégagé par l'analyse directe (chômage + attente = 8 individus) ont "disparu" à cause de la contrainte d'effectif minimum.

Il est important de voir que cette typologie dépend en partie de la taille absolue de l'échantillon.

Supposons que nous traitons un échantillon de 2 x 503 individus, les individus additionnels étant constitués par duplication intégrale de l'échantillon initial. Le groupe "chômage + attente" aurait 2 x 8 individus et apparaîtrait donc dans la typologie. Le nombre de "non affectés" serait diminué d'autant. Avec un échantillon tentant vers l'infini, tous les groupes deviendraient significatifs et l'effectif de non classés tendrait vers zéro. Plus concrètement, pour un échantillon de quelques milliers d'individus, on pourrait affirmer que les groupes constitués d'un seul (ou d'un très petit nombre d'individus) correspondent effectivement à des parcours anecdotiques (i.e. sans signification statistique).

¹⁴Cet effet est dû à un choix méthodologique fait dans les enquêtes de cheminement "Enseignement supérieur du CEJEE : ce sont les diplômés qui sont interrogés et non les "Sortants" de l'Université. Les trajectoires sont homogènes par construction. En effet la confrontation avec les aléas de l'insertion est retardée pour une partie de la population de la durée de la scolarité.

La méthode a donc un "pouvoir de résolution" directement lié à la taille absolue de l'échantillon.

Cet "effet d'optique" nous conduit à ignorer 120 individus dans échantillon.

Une grosse partie du savoir-faire qu'il faudra acquérir pour réellement utiliser cette méthode consistera donc à trouver un bon compromis entre nombre de "types", effectif de chaque "type" et effectif exclu de l'analyse.¹⁵

La typologie présentée ci-dessus est simplement présentée à titre d'exemple. D'autres regroupements peuvent se révéler plus opérationnels pour analyser l'insertion de notre population.

¹⁵Il est possible d' automatiser partiellement ce travail . Cependant les typologies devront toujours être optimisée "à la main" en fonction de l'objectif précis de la recherche.

5. ANALYSE D'UNE CLASSIFICATION EN 11 GROUPES

Nous présentons à titre d'exemple, les statistiques associées à la deuxième classification présentée ci-dessus.

51 - Statistiques associées.

511 - Trajectoires et durées moyennes.

groupes	nr	études	armée	chômage	inactif	stages	attente	stables
ETUDES+GALERE	2.0	14.0	1.5	8.6	6.6	2.5	3.5	6.3
ETUDES+STABLE	0.7	26.1	0.2	2.1	0.5	1.3	0.7	13.3
ETUDES+ARMEE	0.1	18.5	12.3	1.4	0.4	1.9	0.4	10.0
NON RENSEIGNES	21.8	6.5	0.8	3.1	0.4	1.3	10.5	0.6
ATTENTE+STABLE	0.2	1.3	0.0	2.7	0.1	0.9	10.9	28.9
1 an études + stable	0.9	12.4	0.0	0.6	0.0	1.2	0.4	29.5
STABLES-STABLES	0.2	1.8	0.0	1.2	0.2	0.0	0.8	40.9
Armée + stable	0.3	3.1	12.3	0.9	0.2	0.2	0.7	27.3
Chomage+stable	0.7	4.3	0.0	11.9	0.2	2.2	5.0	20.8
Attente+attente	1.6	8.2	0.3	2.4	0.3	1.5	26.3	4.5
Stages	3.3	8.6	2.0	0.4	0.6	23.0	0.9	6.2
ensemble	2.0	12.2	1.9	3.5	0.8	2.3	5.7	16.6

L'analyse de la matrice des durées moyennes se fait sans difficulté. On voit bien les caractéristiques de chacun des groupes. Leur identification est facile. La différenciation des groupes est beaucoup plus nette que dans l'exemple de classification en trois postes.

512- Dispersions résiduelles.

groupes	effectifs	diamètres
ETUDES+GALERE	29	17.6
ETUDES+STABLE	97	16.4
ETUDES+ARMEE	16	2.44
NON RENSEIGNES	22	11.8
ATTENTE+STABLE	22	10.4
1 an études + stable	39	5.9
STABLES-STABLES	58	5.3
Armée + stable	18	7.0
Chomage+stable	20	12.7
Attente+attente	45	23.3
Stages	17	9.01

L'analyse du "diamètre" des groupes est utile. On constate en effet que ce diamètre est très variable. Certains groupes sont homogènes (Stable - stable ou Etudes + attente), d'autres ont une dispersion interne résiduelle élevée (attente + attente).

Cette dispersion résiduelle n'est pas liée à l'effectif du groupe mais au niveau de l'arborescence auquel se situe le groupe. Elle provient des règles d'arrêt choisies.

Ces règles ont permis dans certains cas la constitution de groupes réellement homogènes. Dans d'autres cas la décomposition s'est arrêtée avant la constitution de tels groupes.

52 - Trajectoires et variables explicatives

Comme précédemment nous avons utilisé la variable trajectoire dans des tris croisés avec des variables d'environnement.

521 - Trajectoire et sexe

	Hommes	Femmes	Total
"1 an études + stable"	33.33	66.67	100.00
"ATTENTE+STABLE"	31.82	68.18	100.00
"Armée + stable"	100.00	0	100
"Attente"	15.56	84.44	100
"Atypiques"	46.67	53.33	100.00
"Chômage + stable"	30.00	70.00	100.00
"Etudes + armée"	100.00	0	
ETUDES + GALERE"	27.59	72.41	100.00
"ETUDES + STABLE"	27.84	72.16	100
"NON-RENSEIGNES"	36.36	63.64	100.00
"STABLES-STABLES"	43.10	56.90	100.00
"Stages"	35.29	64.71	100.00
Ensemble	39.17	60.83	100.00

On constate que la structure par sexe des différents groupes est très différente selon les groupes. Les deux groupes caractérisés par le service national sont exclusivement masculins. Le groupe "Attente + attente" est très féminisé (85% contre 61% en moyenne). De manière générale les femmes sont sur représentées dans tous les parcours "accidentés" (études + galère, chômage + stable ...).

522 - trajectoires et situation finale

Groupe	Etudes	Armée	Chômage	Inactif	Stages	Attente	Stable	TOTAL
1 an études + stable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
ATTENTE+STABLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Armée + stable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00
Attente	2,22	2,22	8,89	0,00	4,44	33,33	48,89	100,00
Atypiques	6,67	4,17	10,00	1,67	1,67	11,67	64,17	100,00
Chômage + stable	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,00	100,00
ETUDES+ARMEE	12,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,50	100,00
ETUDES+GALERE	6,90	3,45	44,83	20,69	3,45	13,79	6,90	100,00
ETUDES+STABLE	12,37	3,09	0,00	0,00	0,00	1,03	83,51	100,00
NON-RENSEIGNES	0,00	0,00	4,55	0,00	4,55	68,18	13,64	100,00
STABLES-STABLES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,72	98,28	100,00
Stages	5,88	11,76	0,00	0,00	5,88	11,76	64,71	100,00
Ensemble	5,17	2,39	5,96	1,59	1,39	10,34	72,56	100,00

Les membres des trois premiers groupes sont tous en situation d'emploi stable à la fin de la période. La proportion des jeunes dans cette situation tombe à moins de 50% parmi ceux qui ont recouru aux emplois d'attente et à 7% pour ceux du groupe "Etudes + galère".

523 - Trajectoires et filières.

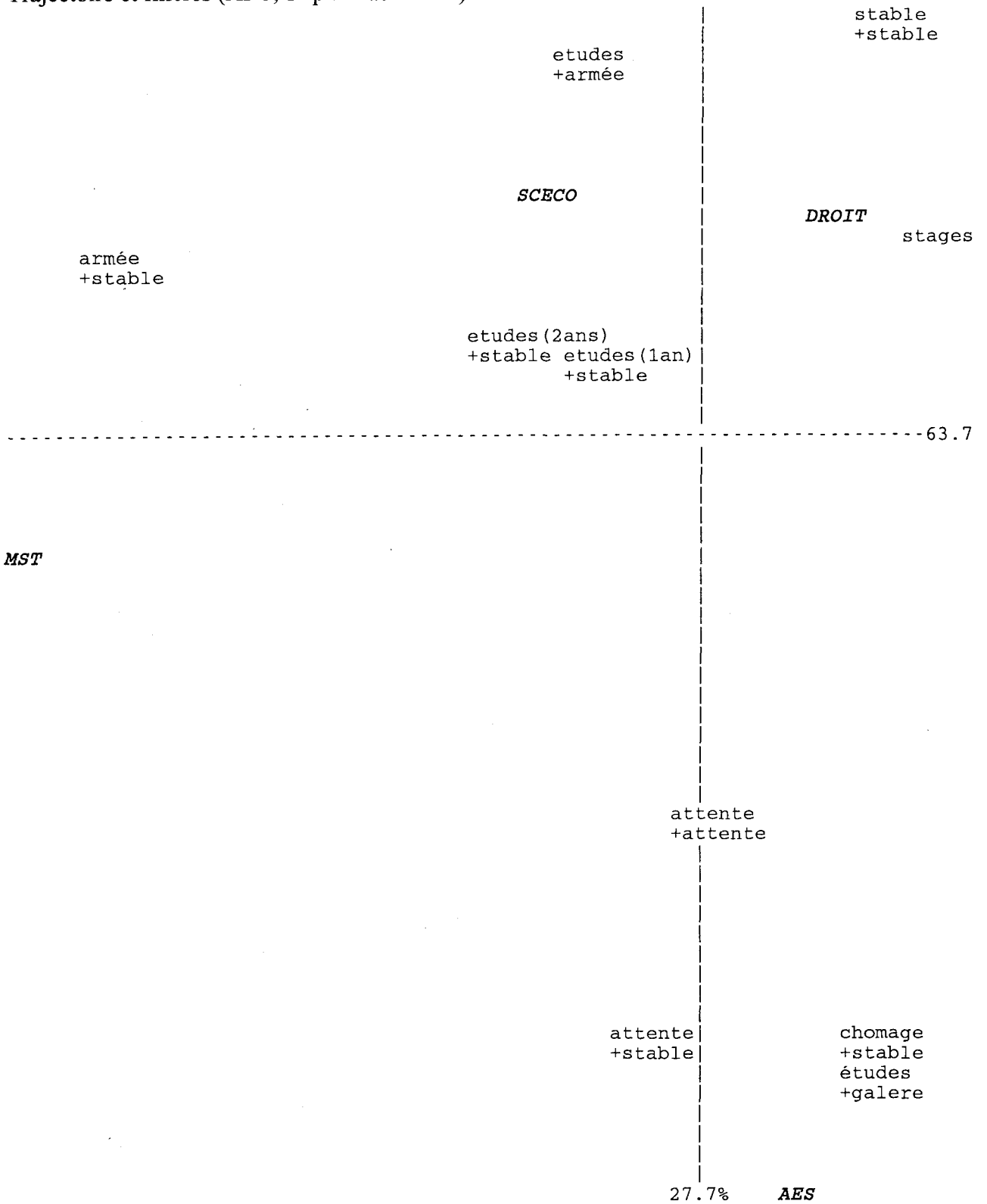
	SC ECO	AES	Droit	MST	TOTAL
1 an études + stable	30,77	17,95	43,59	7,69	100,00
ATTENTE+STABLE	18,18	31,82	40,91	9,09	100,00
Armée + stable	44,44	11,11	22,22	22,22	100,00
Attente	24,44	28,89	42,22	4,44	100,00
Atypiques	35,00	20,00	43,33	1,67	100,00
Chômage + stable	20,00	35,00	45,00	0,00	100,00
ETUDES+ARMEE	37,50	12,50	43,75	6,25	100,00
ETUDES+GALERE	10,34	34,48	51,72	3,45	100,00
ETUDES+STABLE	21,65	13,40	64,95	0,00	100,00
NON-RENSEIGNES	13,64	18,18	68,18	0,00	100,00
STABLES-STABLES	24,14	15,52	46,55	13,79	100,00
Stages	11,76	17,65	70,59	0,00	100,00
Ensemble	25,84	20,08	49,50	4,57	100,00

Une analyse factorielle des correspondances a été réalisée sur le tableau "trajectoires x filières" afin de tester la validité de la variable trajectoire (cf. graphique page suivante).

Les trajectoires de type emploi stables s'opposent aux trajectoires de type emploi d'attente.

Les trajectoires des jeunes (peu nombreux) ayant effectué leurs services militaires s'opposent aux autres.

Trajectoire et filières (AFC, 1° plan factoriel)



Les points "poursuite études" (sur 1 ou 2 ans) et "insertions stables" sont proches du centre.

On note également la proximité de l'AES et des groupes ayant les parcours les plus difficiles marqués par le passage par les emplois d'attente, ou l'inactivité.

Le groupe stage est "proche" du point "Droit". Cette proximité est due aux stages des Avocats.

6. POUR CONCLURE

61 - L'outil statistique essayé est riche. Son utilisation est relativement complexe car ses possibilités de paramétrage - au sens large du terme - sont très nombreuses. Une sérieuse expérimentation doit donc être effectuée avant de pouvoir porter un jugement définitif sur son utilité dans l'exploitation des enquêtes de cheminement.

Les premiers essais présentés ici semblent montrer qu'il est tout à fait possible de fabriquer assez simplement des typologies automatiques de chronogrammes.

Ces typologies, grâce à la "distance" choisie, permettent de conserver et d'exploiter l'information séquentielle des chronogrammes (ce qui est tout à fait essentiel) et de constituer des "types" homogènes utilisables pour l'analyse de l'insertion.

La prise en compte des situations multiples (études + emploi d'attente, études + stage...) ne pose pas de problèmes (hormis ceux de la taille de l'échantillon).

La réalisation de tels groupes est - par elle même - un résultat appréciable.

62 - Il est facile de définir une variable 'trajectoire' correspondant, pour chaque individu, au type (ou groupe) auquel il appartient.

Cette variable est une variable qualitative directement utilisable par les techniques statistiques et économétriques.

La transformation du chronogramme en une variable polytomique simple constitue une réduction considérable dans la complexité de l'information des enquêtes de cheminement. La méthode minimise la perte d'information séquentielle.

Les exemples étudiés montrent que cette variable "marche" et permet d'aborder les problèmes d'insertion avec un nouvel outil. La mise en relation de cette variable avec les variables potentiellement explicatives ne pose pas de problèmes dès lors qu'on respecte les contraintes habituelles de représentativité statistique.

63 - L'exercice que nous avons effectué montre également les limites de la méthode.

Il est clair que l'enquête que nous avons utilisée pour cette note concerne trop peu d'individus pour dégager simultanément des groupes homogènes et un nombre de modalités de la variable trajectoire compatible avec sa mise en relation avec un ensemble riche de variables potentiellement explicatives.

Ce constat renvoie à une réflexion sur le dispositif d'enquête lui-même.

L'enquête utilisée concerne une seule promotion de Maîtres des disciplines juridiques et économiques dans une seule université. Ces données par hypothèse ne peuvent permettre une analyse approfondie de type inductif concernant l'ensemble des diplômés de ces disciplines.

La méthode utilisée ne fait que rappeler, un peu sèchement, cette évidence...

BIBLIOGRAPHIE

BENZECRI & Collaborateurs

La taxinomie - Dunod 1973

BESTION F.

L'emploi d'attente, un outil d'analyse de l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur - Université des sciences sociales de Toulouse - 1981

VINCENS J.

Insertion professionnelle et marché du travail

in *Formation et Emploi* (Actes du colloque de Toulouse) - CNRS 1982

VINCENS J., BESTION F., HERMEN J.L., OURLIAC G.

L'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur in *Formation et Emploi* (Actes du colloque de Toulouse) - CNRS 1982

VINCENS J., HERMEN J.L.

L'insertion professionnelle des diplômés de l'université des sciences sociales de Toulouse (Maîtrise de droit et de sciences économiques en 1975) - CEJEE 1978

VOLLE M.

L'analyse des données - Economica 1978

LES TRAJECTOIRES PROFESSIONNELLES DANS LES ENQUETES DU CEREQ :

ESQUISSES DE TRAITEMENT PAR L'ANALYSE DES DONNEES

Yvette GRELET
(Céreq, Paris)

On propose ici une contribution de l'analyse des données à l'étude des trajectoires professionnelles. Il s'agit d'un essai de méthode et non d'une étude aboutie, et certains des résultats dégagés seront connus du lecteur familier des mécanismes de l'insertion des jeunes sur le marché du travail : c'est que nous avons souhaité, à travers ces résultats, mettre en lumière les apports de la méthode.

Remarquons, avant d'aborder les aspects de méthode, que si on peut s'accorder pour définir une trajectoire professionnelle comme la succession d'états élémentaires, le choix-même des états caractérisant la situation d'un individu à un moment donné¹ ne va pas de soi. Chacun peut avoir sa propre définition d'une trajectoire professionnelle, en fonction de son approche (le chômage, les statuts de l'emploi et leur enchaînement, les phénomènes de déclassement-reclassement, les entreprises qui recrutent les jeunes, l'incidence de la formation continue, etc.). Le plus souvent on choisit de décrire une trajectoire comme une succession de périodes de chômage et d'emplois dont les statuts sont plus ou moins finement distingués (c'est aussi ce que nous avons fait) : mais ce choix prête à discussion, et on verra qu'il conditionne les résultats de l'analyse, sans doute autant que la méthode.

¹ Dans les enquêtes de cheminement du CEREQ, au cours d'un mois donné puisque le mois est l'unité de temps du calendrier.

I. QUELQUES CLASSIQUES DE L'ANALYSE DES DONNÉES INDICÉES PAR LE TEMPS

En analyse des données (analyses factorielles et classifications) les variations de méthode portent le plus souvent sur le codage et la construction des tableaux soumis à l'analyse. Les applications aux données de panel ou d'enquêtes rétrospectives peuvent être classées en deux catégories² selon qu'elles prennent ou non en compte la chronologie des événements.

Les premières - largement utilisées dans les travaux du CEREQ - s'appuient sur des batteries d'indicateurs synthétiques (nombre d'emplois, durées d'accès au CDI, durée et nombre de périodes de chômage, etc.), et les diverses combinaisons de ces indicateurs permettent de définir des types de parcours : la méthode est simple, et d'autant plus efficace que les indicateurs sont judicieusement construits. On en présentera un exemple au paragraphe suivant.

Parmi les secondes, on pourra distinguer deux types de tableaux analysés.

- Dans les **matrices de passage**, on comptabilise dans la case $k(i,i')$ le nombre de fois que l'état i a été suivi de l'état i' . On peut affiner en analysant le passage d'une séquence d'états à une autre.

- Dans les **tableaux ternaires**, croisant individus et variables, à chaque instant t - ou à chaque période regroupant plusieurs instants - correspond un tableau $K(I,J)$; et ces tableaux sont juxtaposés ou superposés, selon le schéma classique d'analyse des tableaux ternaires (la première dimension est celle des individus, la seconde celle des états, la troisième celle du temps), où l'on adjoint le tableau $K(I,J)$ sommant tous les autres, pour résumer l'ensemble du parcours.

Figure 1 : les tableaux dérivés du tableau ternaire

$K(I,J_1)$	$K(I,J_2)$	...	$K(I,J_n)$	$K(I,J)$
$K(I,J_2)$				
...				
$K(I,J_n)$				
$K(I,J)$				

On présentera au paragraphe 6 une application de l'Analyse Factorielle Multiple à l'étude d'un tableau ternaire.

² On ne prétend pas ici à l'exhaustivité.

II. LES DONNÉES DE CHEMINEMENT

On a construit et analysé quelques tableaux à partir des données de l'enquête de cheminement du CEREQ réalisée en décembre 1989 auprès des jeunes sortis de l'enseignement secondaire général ou technique en 1986 ; en sélectionnant les 1798 filles sorties d'une classe terminale de préparation à un CAP ou BEP tertiaire (éludant ainsi le problème du service national). Les tableaux analysés comptent tous 1798 lignes³ décrivant les trajectoires professionnelles de ces filles.

Afin d'illustrer les analyses portant sur les données individuelles, on a adjoint aux tableaux des lignes agrégées obtenues en regroupant les 1798 filles en 35 catégories résultant d'un croisement de la spécialité, de la filière (CAP ou BEP) et du diplôme. Une ligne illustrative représente alors la trajectoire moyenne d'une catégorie, par exemple les filles sorties d'un BEP de comptabilité avec le CAP seul. En regroupant encore, on obtient les trajectoires moyennes de "super-catégories" telles "les filles sortant de la filière CAP Non diplômées", ou "les filles formées au secrétariat" etc...

SPÉCIALITÉ	CLASSE	DIPLÔME
Bureau	CAP	Non-diplômée
Coiffure	BEP	CAP
Commerce		BEP
Comptabilité		Deux diplômes(CAP+BEP)
Hôtellerie,Collectivités		
Santé		
Secrétariat		

Les tableaux analysés diffèrent par le choix des descripteurs portés en colonne, donc par l'information qu'ils contiennent. Dans toutes les constructions on a volontairement simplifié l'exercice en ne retenant que 5 états élémentaires :

- l'emploi sur CDI (contrat à durée indéterminée)
- l'emploi sur CDD (contrat à durée déterminée, y compris intérim)
- les TUC ou CES (travaux d'utilité collective ou contrat-emploi-solidarité)
- les SIVP ou CA ou CQ (stages d'initiation à la vie professionnelle, contrat d'adaptation, contrat de qualification)
- le chômage (et l'inactivité qui lui a été assimilée pour simplifier).

Cette information est enregistrée mois par mois dans le calendrier⁴, de juillet 85 à décembre 89 : ici on retient les 40 derniers mois, c'est-à-dire depuis Septembre 86 (à cette date les jeunes sortis du système scolaire ne se déclarent plus en études).

³ Les lignes ne sont pas pondérées.

⁴ La nature de l'emploi, qui n'est pas précisée dans le calendrier, est déduite de la description donnée dans le corps du questionnaire.

III. ANALYSE D'UN TABLEAU D'INDICATEURS

Le tableau analysé (par une analyse en composantes principales - ACP) décrit les 1798 trajectoires au moyen de 8 indicateurs qui sont :

- le nombre total de mois passés sur CDI (entre 0 et 40)
- " " " " " CDD " "
- " " " " " TUC " "
- " " " " " SIVP/CA/CQ " "
- " " " " " au Chômage " "
- le nombre d'emplois occupés pendant les 40 mois d'observation
- le nombre de périodes de chômage
- la durée d'accès au premier emploi (en mois)

La combinaison de ces indicateurs permet de tracer un fond de carte (graphique 1) sur lequel vont s'inscrire les différents types de parcours, qui s'échelonnent de l'*insertion rapide et stable* (accès immédiat et maintien sur CDI, à droite), aux parcours marqués par l'*exclusion* du marché du travail (chômage de longue durée, à gauche), en passant par l'*insertion différée* (accès au CDI après un CDD), l'*instabilité* d'une succession d'emplois s'enchaînant sans beaucoup de chômage, et la *précarité* d'emplois de courte durée alternant avec des périodes de chômage. L'axe vertical étant directement lié au nombre d'emplois occupés, on trouve au bas du graphique les trajectoires ne comptant qu'un seul emploi, éventuellement précédé et/ou suivi de chômage plus ou moins long (les durées de chômage vont en croissant, de droite à gauche le long de l'axe horizontal).

En projetant les lignes illustratives sur le premier plan factoriel, on voit nettement l'influence du diplôme sur l'accès à l'emploi ordinaire et particulièrement au CDI, et celle, moindre, de la classe de sortie (il s'agit plutôt d'un effet de spécialité, certaines étant majoritairement préparées en CAP, d'autres en BEP) : on trouve les non-diplômées plus proches du chômage, les diplômées plus souvent en emploi (surtout les titulaires du BEP).

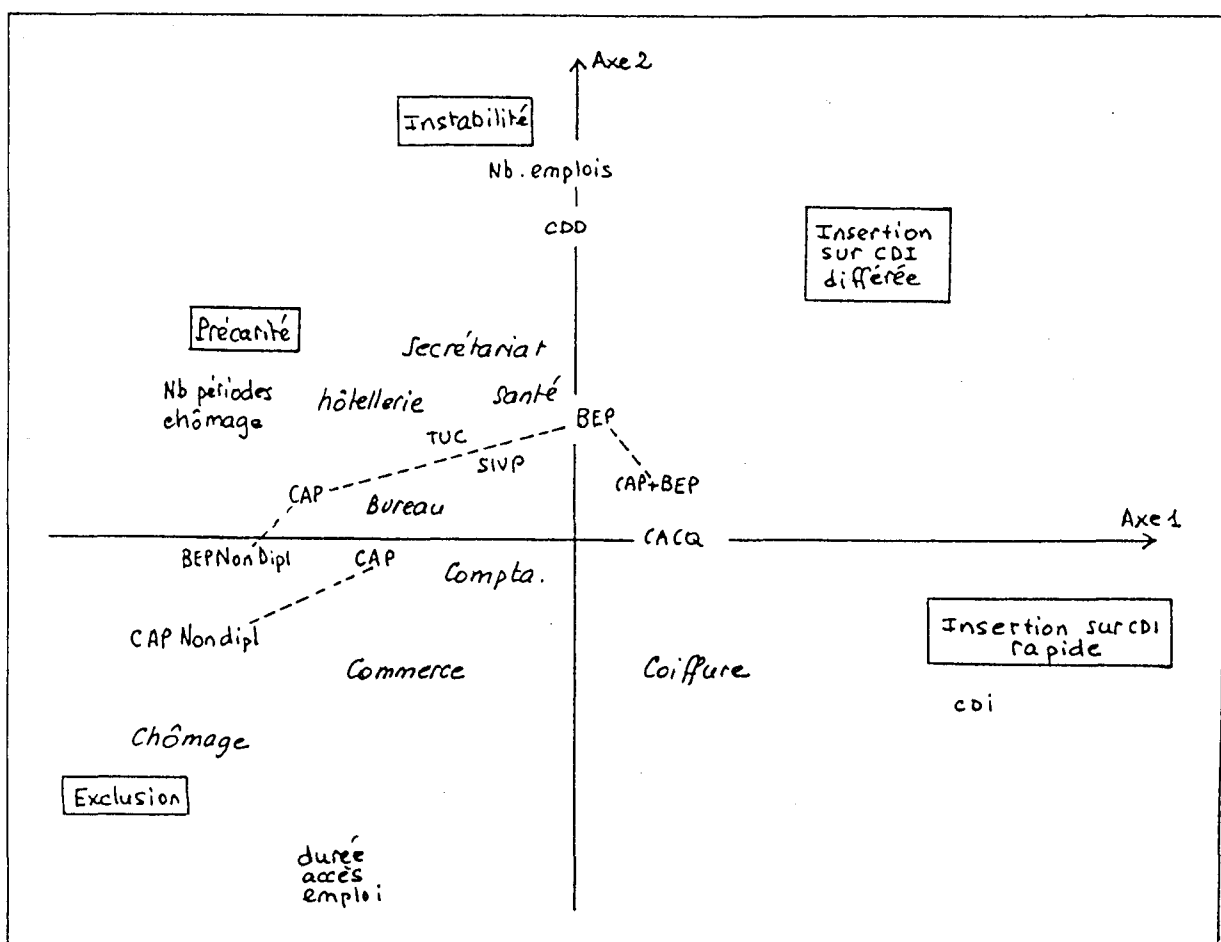
Le premier plan factoriel marque le partage entre formations "destinées" aux secteurs non-marchands (emplois de bureau et de secrétariat, services dans l'hôtellerie et les collectivités, santé - en haut du graphique), où les taux d'occupation sur CDI et CDD sont les plus faibles, et aux secteurs marchands (commerce et coiffure, en bas du graphique), avec cependant de fortes différences entre ces deux dernières spécialités. La coiffure est, de toutes les formations tertiaires féminines, celle où l'insertion sur CDI est la plus fréquente et durable, les durées de chômage les plus faibles, la rotation dans l'emploi minimum (2,5 employeurs sur la période, contre 2,8 en moyenne). Alors que les vendeuses connaissent de grandes difficultés d'accès à l'emploi, et des débuts de vie active fortement marqués par le chômage (36% de la durée totale d'occupation, contre 30% en moyenne).

Le clivage entre ces deux types de spécialités est dû comme on s'en doute, au rôle particulièrement important qu'ont joué les TUC (relayés par les CES) à cette période : les vendeuses ou coiffeuses pouvant difficilement trouver un emploi dans l'administration ou les collectivités locales. La comptabilité occupe une position intermédiaire entre ces deux groupes.

Ce sont les formes d'emploi précaire qui déterminent les facteurs suivants : sur le plan 3x4 - que nous n'avons pas représenté- on voit s'opposer les CDD (avec les formations en BEP aux métiers de l'hôtellerie et services aux collectivités) - les TUC (avec les formations aux emplois de bureau et de secrétariat principalement) - et un pôle regroupant SIVP et contrats d'adaptation ou de qualification (avec la coiffure).

Revenons un instant sur la position de la coiffure sur le plan 1x2. Les parcours moyens des filles issues de ces formations sont partagés entre chômage et CDI, sans qu'il soit possible de savoir comment s'enchaînent ces situations : s'agit-il d'un emploi trouvé rapidement mais qui ne dure pas, ou au contraire d'un accès à l'emploi à statut stable après une attente au chômage plus ou moins longue ? On se heurte ici aux limites de la méthode.

Graphique 1 : premier plan facorien de l'ACP des indicateurs, avec projection des diplômes et spécialités



IV. UN AUTRE CODAGE DES TRAJECTOIRES

Pour introduire la chronologie des événements, on code une trajectoire de 40 mois comme une suite de 5 périodes de 8 mois⁵ : dans le **tableau ternaire** de base, $k(i,j_t)$ est le temps que l'individu i a passé dans l'état j au cours de la période t (la somme d'une ligne est toujours égale à 40). Comme il y a cinq états et cinq périodes, ce tableau compte 25 colonnes, et toujours 1798 lignes. On lui a adjoint, comme précédemment, en lignes supplémentaires les données agrégées ; et juxtaposé deux tableaux supplémentaires (figure 2) :

- Le tableau "**des durées totales**" est obtenu par sommation des 5 colonnes j_1 à j_5 se rapportant au même état j . Il donne pour chaque jeune fille le temps passé dans chacun des cinq états au cours des 40 mois.

- Le tableau "**minimal**" dans lequel on ne retient pas même d'information sur les durées : seulement l'indication, pour chaque individu, de son passage ou non par chacun des cinq : l'individu i a-t-il été, à un moment quelconque de la période, en emploi sur un contrat à durée indéterminée ? si Oui on codera $k(i,CDIO)=1$ et $k(i,CDIN)=0$, si Non on codera $k(i,CDIO)=0$ et $k(i,CDIN)=1$.

V. L'ANALYSE FACTORIELLE MULTIPLE APPLIQUÉE AU TABLEAU TERNAIRE

Le principe de l'AFM⁶, due à B. Escofier et J. Pagès et conçue pour l'étude conjointe de plusieurs tableaux, même de nature différente (mélangeant variables quantitatives et qualitatives), est de réaliser une ACP globale de l'ensemble des tableaux, après avoir pondéré chaque groupe de variables de façon à en équilibrer l'influence. Elle présente ici plusieurs avantages.

D'abord elle permet non seulement de représenter les mouvements globaux entre situations (par la projection des points-colonnes indicés par le temps), mais aussi les trajectoires individuelles ; en effet chaque point-ligne admet, en plus d'une représentation dans l'espace global de tous les sous-tableaux, une représentation par sous-tableau (donc pour chacune des cinq périodes), et il est alors possible de joindre ces différents points pour dessiner le parcours d'un individu.

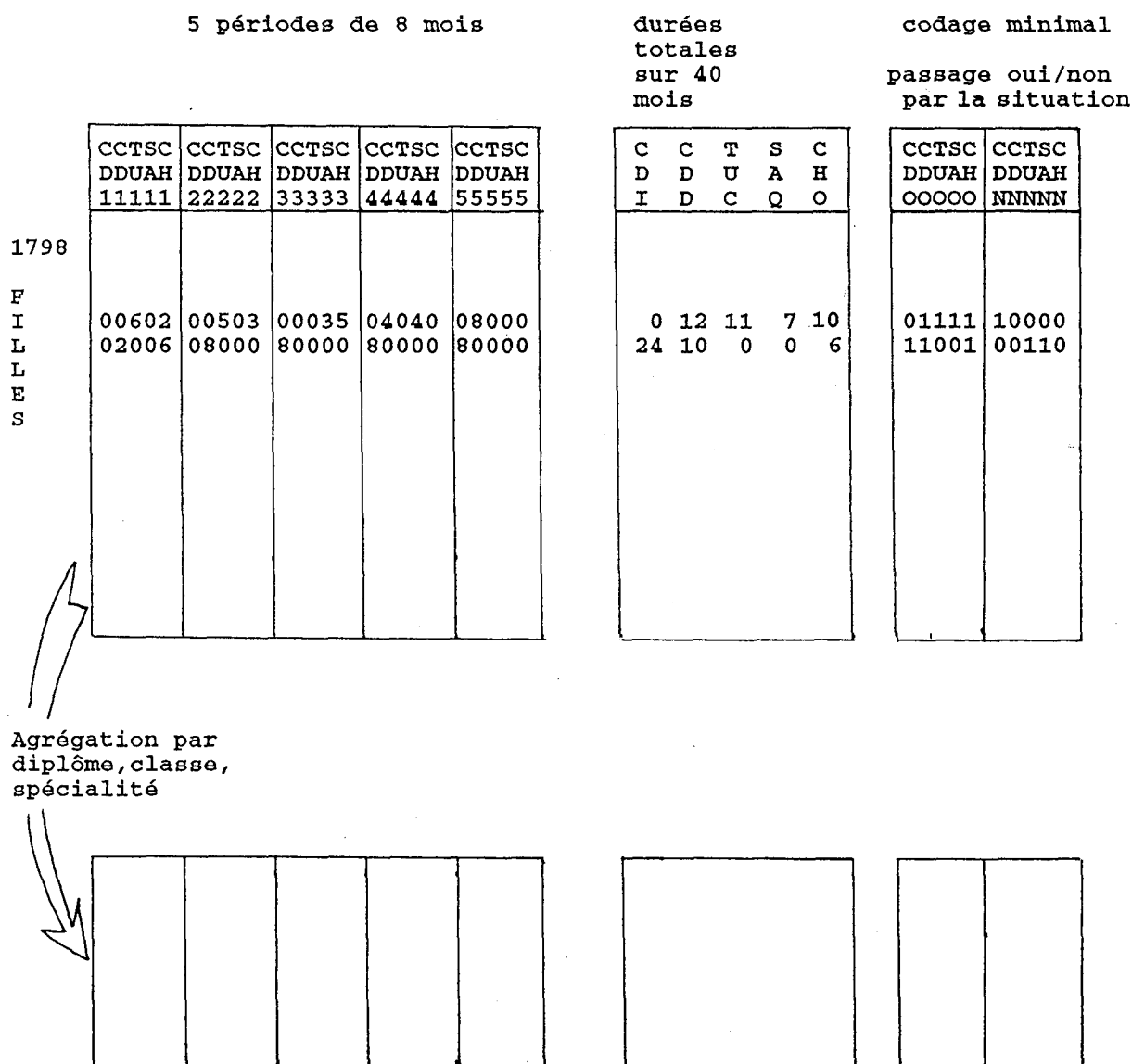
Ensuite elle autorise la projection, en éléments illustratifs, des colonnes du tableau "minimal" (qui sont qualitatives, alors que les colonnes principales sont quantitatives).

⁵ Ce découpage est le résultat d'un compromis. On en a essayé de plus fins : le gain d'information ne nous a pas semblé compenser la complexification qui en résulte.

⁶ Ne pas confondre l'Analyse Factorielle Multiple et l'Analyse des Correspondances Multiples, plus ancienne, qui lui est presque homonyme ! Pour un exposé de la méthode, on renvoie aux ouvrages de Brigitte Escofier et Jérôme Pagès cités en bibliographie.

Enfin elle donne des indications sur les liaisons entre les facteurs des analyses globale et partielles : on peut alors déterminer les directions communes, ou spécifiques, à plusieurs sous-tableaux. On verra ainsi que les premiers facteurs sont communs à toutes les périodes - le temps n'y intervient pas - et les suivants caractéristiques des débuts, ou des fins, de parcours.

Figure 2 : les tableaux analysés par l'AFM



Les résultats de l'AFM

On ne présentera pas ici le détail des résultats de l'AFM, qui relèvent d'un exposé plus technique. On ne retiendra que ceux qui font ressortir à la fois la structure des données et les apports spécifiques de la méthode.

Les inerties

L'AFM nous permet de comparer les inerties des différents tableaux : les cinq tableaux qui sont juxtaposés dans le tableau analysé en principal, et les deux tableaux supplémentaires. Les inerties des cinq tableaux - correspondant aux cinq périodes - sont très proches ; elles décroissent à partir de la période 2 : en fin de parcours les situations sont relativement stabilisées, c'est en début de parcours qu'elles sont les plus hétérogènes.

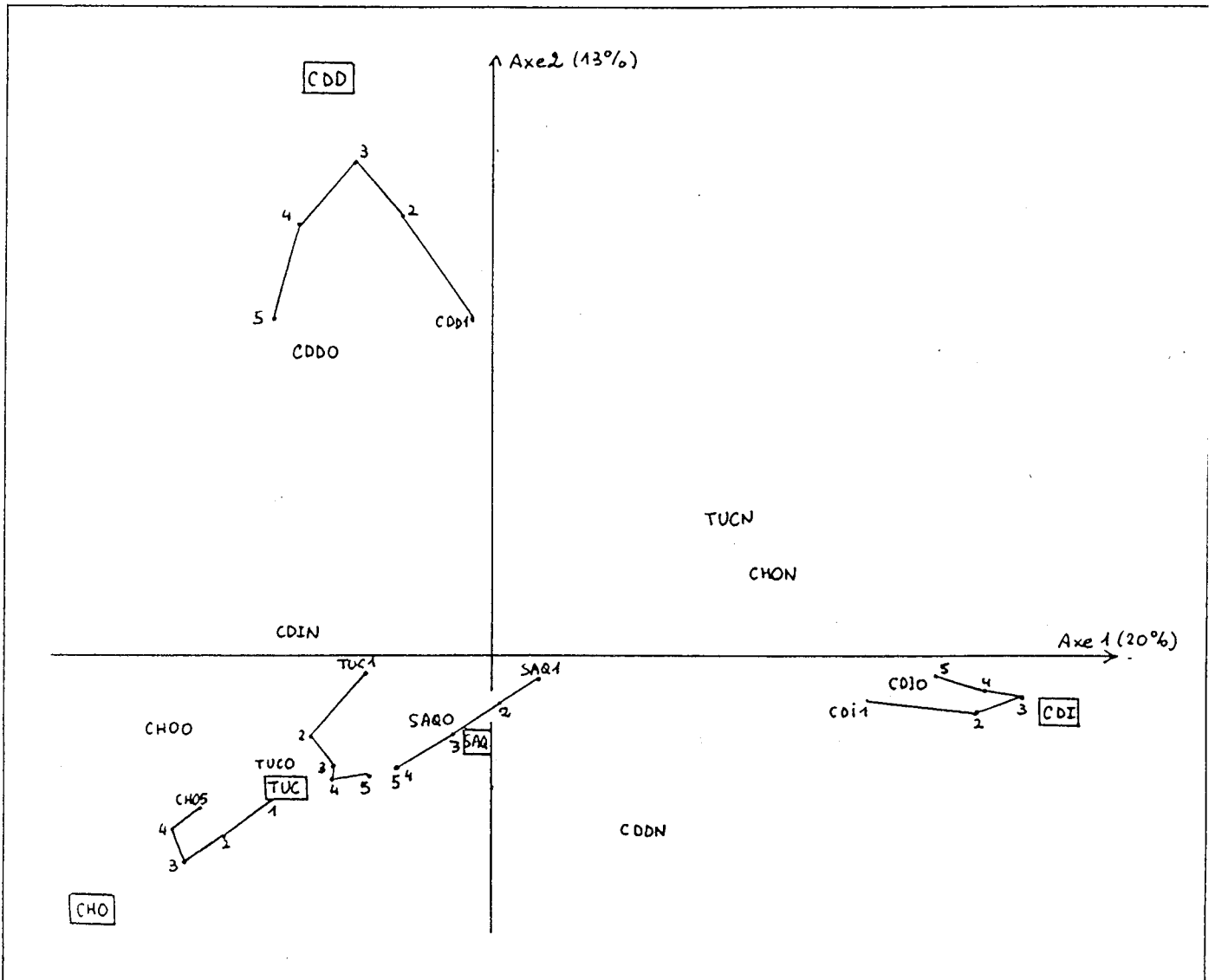
Inerties des cinq tableaux principaux et des deux supplémentaires : (exprimées en millièmes de l'inertie totale)

	période 1	période 2	période 3	période 4	période 5	durées	minimal
Inertie totale	205	218	202	191	182	177	195
Inerties projetées :							
1er facteur	115	215	247	237	184	298	203
2ème facteur	126	244	269	222	135	341	120
3ème facteur	222	304	198	170	103	313	150
4ème facteur	383	448	81	45	41	264	193

Les trois premiers facteurs sont communs aux cinq périodes, et le quatrième facteur est plus spécifique des périodes 1 et 2. Les quatre premiers facteurs (qui totalisent plus de la moitié de l'inertie totale) sont parfaitement corrélés à ceux du tableau supplémentaire des durées. Ce tableau est une moyenne des tableaux partiels indicés par le temps. Son inertie (inertie inter-états) représente environ 30% de l'inertie totale projetée dans l'espace des quatre premiers facteurs : près d'un tiers de l'information dont rend compte ce sous-espace est apportée par la connaissance des durées de passage dans chaque état, sans prise en compte de la chronologie.

Quant au tableau "minimal", son premier facteur est très lié à celui du tableau ternaire ($\text{cor}=.66$). Les facteurs suivants le sont moins. L'inertie du tableau minimal représente 20% de l'inertie totale.

Graphique 2 : AFM des trajectoires - projection des 25 états-périodes sur le plan 1x2



Être ou ne pas être (passée par...)

L'examen des plans factoriels 1x2 et 3x4 révèle une configuration analogue à celle que nous avons vue lors de l'analyse des indicateurs menée au paragraphe 3. Le premier facteur oppose l'emploi sur CDI aux autres situations, et plus spécialement au chômage, et le second isole les CDD (Graphique 2). C'est à mi-parcours (en période 3) que les oppositions entre ces états (donc l'hétérogénéité des jeunes filles qui les occupent) sont les plus fortes. Les troisième et quatrième facteurs conjuguent les "mesures-jeunes" avec le chômage (Graphique 4), en isolant les mesures regroupées sous la rubrique SAQ (SIVP, CA ou CQ), et opposant le chômage aux TUC en début de parcours. On voit que ces premiers facteurs rendent compte d'abord de l'intensité du passage dans les divers états, et que la chronologie n'intervient qu'en second.

Une analyse séparée du tableau des durées et du tableau minimal confirme ces premières constatations : la configuration des spécialités et des diplômes, qu'ils soient projetés sur les plans factoriels 1x2 et 3x4 de l'analyse du tableau ternaire, du tableau des durées ou du tableau minimal, est identique. **Ce qui structure d'abord la population c'est être ou ne pas être passé par l'une ou l'autre des situations** que nous avons choisies pour décrire les trajectoires. Le lien implicite entre la formation initiale et les **débuts** de vie active, particulièrement fort au niveau V, est dû aux spécificités du marché du travail des jeunes.

La période 86-90 correspond à la montée en force des mesures pour l'emploi, tout spécialement destinées aux jeunes peu ou non qualifiés (donc aux anciens élèves interrogés par cette enquête). Elles se distinguent par leur statut (qui en fixe la durée), et par leur public.

La durée d'un emploi sur TUC est de 3 à 12 mois (renouvelables jusqu'à 24 mois à partir de 1987), celle des CES de 3 à 24 mois ; elle est de 3 à 6 mois pour les SIVP, 6 à 24 mois pour les CQ, 6 mois minimum pour les CA (qui peuvent même être des contrats de travail à durée indéterminée).

En principe, ne peuvent recruter sur TUC ou CES que les administrations ou collectivités locales. On ne s'étonne donc pas d'y trouver fort peu de coiffeuses ou de vendeuses. Celles-là seront recrutés sur SIVP, contrats d'adaptation ou de qualification.

Le statut de l'emploi ordinaire lui-même est l'objet de pratiques de gestion de la main d'oeuvre débutante différenciées selon le secteur d'activité et la taille des entreprises : les opportunités d'accès au CDI directement après la sortie de l'école ne sont pas les mêmes pour un jeune formé aux métiers du bâtiment, de l'hôtellerie, ou de l'électronique, car les entreprises qui recrutent ces jeunes n'en ont pas le même usage.

Regardons alors les contrastes entre les parcours des jeunes filles de formation tertiaire, selon qu'elles sont ou non passées par l'un des cinq états élémentaires : le tableau 1 donne les profils moyens des catégories définies par les indicatrices CDIO, CDIN - CDDO, CDDN - etc., colonnes du tableau minimal.

Les jeunes filles qui ont, à un moment quelconque, signé un CDI (983 filles, soit 55% de l'ensemble), ont passé près de 20 mois dans cette situation, et "seulement" 9 mois au chômage (cf. tableau 1). Elles sont plus diplômées que la moyenne.

Celles qui sont passées par un CDD (1184 filles, soit 66%) sont restées en moyenne un an sur un tel contrat (contre 8 mois pour l'ensemble), et seulement 7 mois sur CDI : c'est ce qui les caractérise, car elles sont proches de la moyenne sur les autres situations. Elles sont plus souvent titulaires d'un BEP.

Tableau 1 : profil des catégories définies par le passage, ou non, par un CDI, CDD, etc.. au cours des 40 mois⁷

Passées par	CDI1	CDI2	CDI3	CDI4	CDI5	CDD1	CDD2	CDD3	CDD4	CDD5
CDI : non	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.8	2.3	2.7	3.2
CDI : oui	1.7	2.8	4.0	5.2	5.9	1.1	1.3	1.1	0.9	0.7
CDD : non	1.9	2.8	3.6	4.4	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CDD : oui	0.4	0.9	1.5	2.0	2.5	1.8	2.3	2.5	2.6	2.8
TUC : non	1.6	2.5	3.2	3.8	4.1	1.8	2.1	1.9	1.7	1.8
TUC : oui	0.1	0.5	1.1	1.8	2.3	0.5	0.9	1.3	1.7	2.0
SAQ : non	1.2	1.9	2.6	3.1	3.4	1.4	1.8	1.9	1.9	2.0
SAQ : oui	0.2	0.7	1.4	2.3	2.9	0.7	0.9	1.2	1.2	1.5
CHO : non	3.6	4.9	5.9	6.4	6.6	1.9	1.7	1.5	1.3	1.2
CHO : oui	0.5	1.1	1.7	2.3	2.8	1.1	1.5	1.7	1.8	1.9

Passées par	TUC1	TUC2	TUC3	TUC4	TUC5	SAQ1	SAQ2	SAQ3	SAQ4	SAQ5
CDI : non	2.3	2.3	1.4	0.8	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7
CDI : oui	1.6	1.3	0.6	0.2	0.1	0.7	0.8	0.6	0.4	0.1
CDD : non	1.9	1.9	1.0	0.5	0.4	0.8	0.9	0.8	0.6	0.5
CDD : oui	1.9	1.7	0.9	0.4	0.2	0.5	0.6	0.6	0.5	0.3
TUC : non	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	0.6	0.4	0.3
TUC : oui	4.0	3.7	2.0	1.0	0.5	0.3	0.5	0.7	0.7	0.5
SAQ : non	1.9	1.8	1.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAQ : oui	1.8	1.8	0.9	0.4	0.2	1.8	2.2	2.0	1.6	1.2
CHO : non	1.7	0.8	0.2	0.1	0.0	0.9	0.7	0.4	0.2	0.1
CHO : oui	1.9	1.9	1.0	0.5	0.3	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4

Passés par	CHO1	CHO2	CHO3	CHO4	CHO5	CDI	CDD	TUC	SAQ	CHO
CDI : non	4.0	3.2	3.6	3.8	3.6	0.0	11.2	7.3	3.3	18.2
CDI : oui	2.9	1.9	1.7	1.4	1.1	19.5	5.1	3.6	2.6	9.1
CDD : non	3.4	2.5	2.6	2.5	2.4	17.3	0.0	5.7	3.6	13.4
CDD : oui	3.4	2.5	2.6	2.5	2.2	7.2	12.0	5.1	2.5	13.2
TUC : non	3.7	2.5	2.2	2.1	1.8	15.2	9.2	0.0	3.2	12.4
TUC : oui	3.1	2.5	2.9	2.9	2.7	5.7	6.4	11.1	2.6	14.1
SAQ : non	3.4	2.5	2.6	2.5	2.3	12.2	9.0	5.4	0.0	13.3
SAQ : oui	3.4	2.4	2.6	2.4	2.2	7.5	5.5	5.1	8.8	13.0
CHO : non	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.4	7.5	2.7	2.3	0.0
CHO : oui	3.9	2.8	2.9	2.8	2.6	8.3	7.9	5.7	3.0	15.1

⁷ Les catégories en ligne ("passées par CDI : non", "passées par CDI : oui", etc.) sont seulement deux-à-deux exclusives. Le profil d'une catégorie est décrit par l'ensemble des variables CDI1, CDI2, ..., TUC1, TUC2, ..., CHO1, CHO2, ... ; où CDIn (resp. CDDn etc.) désigne le temps moyen passé en CDI (resp. CDD) au cours de la nième période de 4 mois.

Celles qui ont été recrutées sur des TUC (862, soit 48%) y ont passé près d'un an en moyenne. De même celles qui ont signé un contrat d'adaptation ou de qualification (594 soit 33%).

Le chômage a touché 88% des jeunes filles à un moment ou un autre de la période : leur profil est évidemment proche du profil moyen, avec bien sûr plus de chômage, et moins de temps passé en emploi ordinaire.

Les trajectoires

On peut représenter sur les plans factoriels les trajectoires des individus. Nous ne nous intéresserons pas ici aux individus de base -la projection des 1798 trajectoires serait illisible - mais aux individus fictifs supplémentaires (les titulaires du CAP, les secrétaires, etc.). En centrant l'interprétation sur des catégories moyennes, on perd de vue les processus individuels, en particulier les passages d'un état à un autre ; mais les trajectoires de ces groupes sont évidemment plus riches de sens que celles des individus.

On voit ainsi sur le plan 1x2, le point "non-diplômé" s'éloigner de plus en plus du pôle CDI (Graphique 3) ; en effet dans les premiers mois, l'accès à ce type d'emploi est aussi (peu) fréquent chez les jeunes filles sorties sans diplôme que chez les diplômées (Tableau 2), mais **l'écart entre diplômées et non diplômées s'accuse au fil du temps**, et dans la dernière période observée les non-diplômées ont une durée moyenne d'occupation sur CDI nettement inférieure à leurs camarades nanties d'un CAP ou d'un BEP.

Les trajectoires des trois catégories de diplômées se dirigent toutes vers le pôle CDI (les titulaires du seul CAP moins nettement que les autres diplômées), mais avec un début de parcours plus ou moins éloigné du pôle "chômage ou mesures", et un détour plus ou moins accentué par le CDD.

La courbes "BEP seul" rejoint en fin de parcours celle du "BEP avec CAP". L'intensité de passage sur CDD est forte dans les premiers mois chez les titulaires des deux diplômes, puis décroît au fur et à mesure qu'elles intègrent un CDI ; elle croît régulièrement chez les diplômées du BEP seul, et chez les titulaires du CAP c'est à mi-parcours qu'elle atteint son maximum. **Le retard du CAP, sur l'accès à l'emploi ordinaire, se maintient pendant les 40 mois.** Si la période d'observation était plus longue, peut-être verrait-on le "handicap" du CAP se résorber en fin de parcours ?

Les trajectoires des différentes catégories de diplômées sont donc bien différenciées, même si elles finissent par se rapprocher au fur et à mesure des intégrations progressives sur un emploi à statut stable⁸, lui-même précédé plus ou moins tôt par une période d'emploi précaire.

⁸

En fait, la moitié seulement des jeunes diplômées ont occupé un tel emploi au cours de la dernière période (contre 17% au cours des huit premiers mois) : comme toujours la moyenne n'est que le reflet d'une tendance .

La formation aux services dans les HCR (hôtels, cafés, restaurants), qui prépare quasi-exclusivement au CAP, est elle aussi marquée par un passage intense sur CDD en milieu de période - avec cependant des retours au chômage en fin de parcours (Tableau 3).

La coiffure se distingue des autres spécialités par sa trajectoire "ascendante", avec de plus en plus de CDI, et moins de chômage. Le temps passé sur CDI au cours de la dernière période est dans ce groupe beaucoup plus long que la moyenne (4,6 mois contre 3,2) ; et c'est dans cette catégorie qu'on trouve les durées de chômage maximum en période 1, minimum en période 5. On peut donc à présent répondre à la question qui a émergé lors de l'analyse du tableau des indicateurs : les jeunes filles formées à la coiffure en lycée professionnel accèdent au CDI après un temps d'attente où le chômage prédomine.

Graphique 3 : AFM des trajectoires - représentation de quelques trajectoires sur le plan 1x2

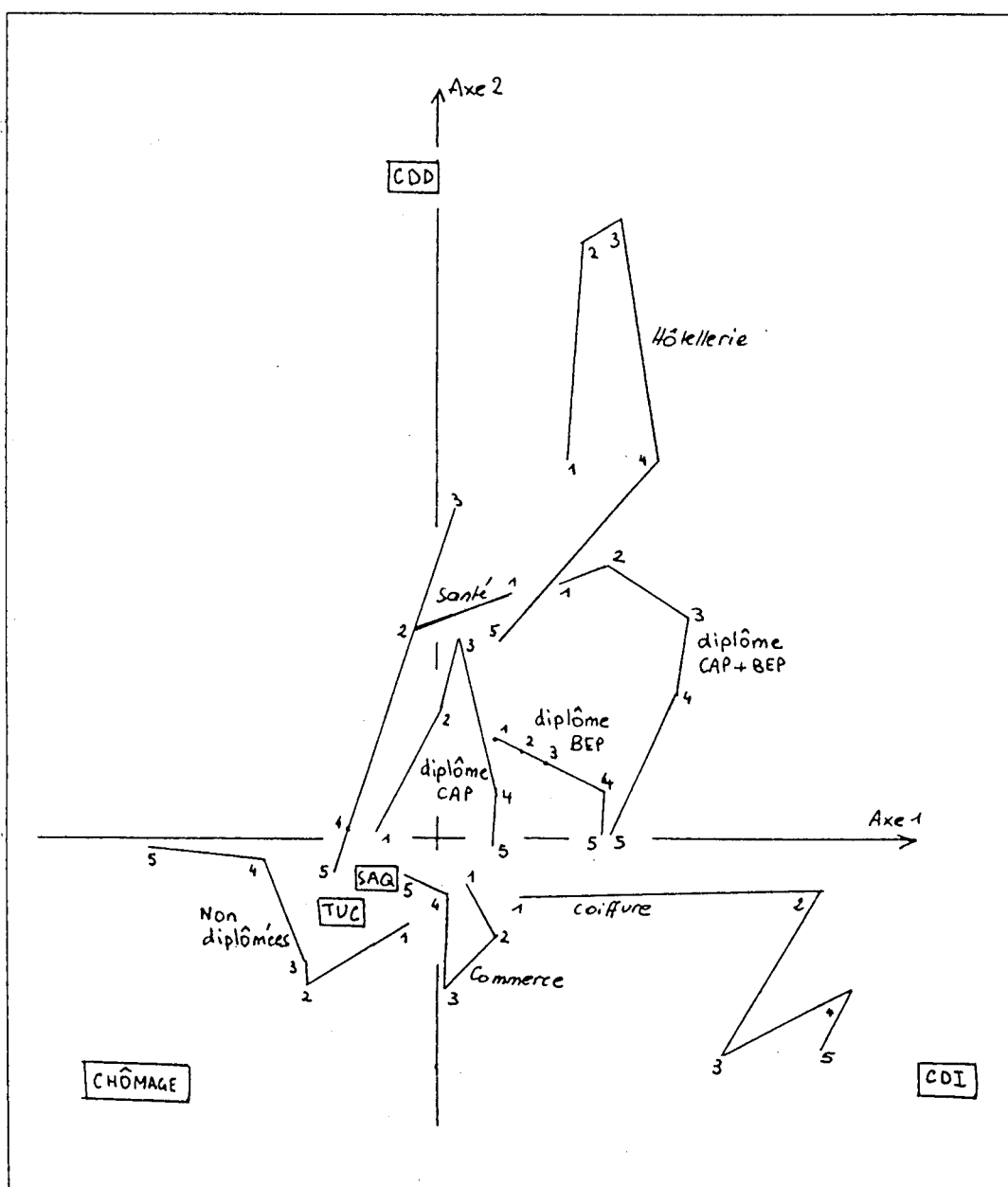


Tableau 2 : profil des catégories définies par le diplôme⁹

Diplôme	CDI1	CDI2	CDI3	CDI4	CDI5	CDD1	CDD2	CDD3	CDD4	CDD5
Ensemble	1.0	1.6	2.3	2.9	3.2	1.3	1.6	1.8	1.8	1.8
Dipl.BEP	1.1	1.9	2.6	3.3	3.8	1.4	1.6	1.6	1.7	1.9
Dipl.CAP	0.8	1.5	2.2	3.0	3.5	1.2	1.8	2.1	1.8	1.7
BEP+CAP	1.2	2.0	2.9	3.6	3.9	2.0	2.1	2.0	1.9	1.6
Non dipl	1.1	1.4	2.0	2.3	2.3	1.0	1.2	1.4	1.8	2.1

Diplôme	TUC1	TUC2	TUC3	TUC4	TUC5	SAQ1	SAQ2	SAQ3	SAQ4	SAQ5
Ensemble	1.8	1.6	0.8	0.4	0.3	0.6	0.6	0.7	0.5	0.3
Dipl.BEP	2.1	2.2	0.9	0.4	0.1	0.6	0.6	0.9	0.7	0.5
Dipl.CAP	2.0	1.5	0.7	0.4	0.2	0.6	0.8	0.7	0.4	0.3
BEP+CAP	1.5	1.3	0.6	0.3	0.2	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3
Non dipl	1.7	1.6	0.9	0.5	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.3

Diplôme	CHO1	CHO2	CHO3	CHO4	CHO5	CDI	CDD	TUC	SAQ	CHO
Ensemble	3.3	2.5	2.4	2.4	2.3	11.1	8.3	4.9	2.7	13.0
Dipl.BEP	2.8	1.7	2.1	1.9	1.7	12.7	8.2	5.7	3.3	10.1
Dipl.CAP	3.4	2.4	2.1	2.4	2.2	11.1	8.6	4.9	2.8	12.6
BEP+CAP	2.8	2.1	2.0	1.8	2.0	13.5	9.6	4.0	2.3	10.6
Non dipl	3.8	3.2	3.1	2.7	2.9	9.1	7.5	5.1	2.6	15.7

Tableau 3 : profil des spécialités⁹

Spécialités	CDI1	CDI2	CDI3	CDI4	CDI5	CDD1	CDD2	CDD3	CDD4	CDD5
Comptabilité	1.1	1.6	2.4	2.7	3.2	1.1	1.4	1.7	1.6	1.6
Commerce	1.0	1.8	2.3	2.9	3.1	1.1	1.3	1.2	1.5	1.8
Coiffure	1.1	2.4	3.1	4.1	4.6	1.2	1.3	0.9	1.0	0.8
Bureau	0.7	1.2	1.9	2.4	2.7	0.8	1.3	1.6	1.6	2.0
Secrétariat	0.8	1.4	2.2	2.8	3.3	0.9	1.4	1.7	2.2	2.1
Santé	1.3	1.5	2.2	2.8	3.1	1.5	1.8	2.4	1.6	1.7
Hôtellerie..	1.2	1.9	2.6	3.4	3.6	2.4	2.9	2.9	2.6	2.3

Spécialités	TUC1	TUC2	TUC3	TUC4	TUC5	SAQ1	SAQ2	SAQ3	SAQ4	SAQ5
Comptabilité	1.8	1.9	0.9	0.4	0.3	0.4	0.6	0.5	0.5	0.4
Commerce	1.1	1.0	0.9	0.7	0.3	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4
Coiffure	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	1.3	1.7	1.3	0.9	0.7
Bureau	2.3	2.1	1.1	0.6	0.3	0.6	0.8	0.8	0.5	0.4
Secrétariat	2.7	2.4	0.9	0.4	0.3	0.6	0.5	0.8	0.7	0.3
Santé	2.6	1.7	0.5	0.2	0.2	0.3	0.5	0.9	0.3	0.2
Hôtellerie..	1.3	1.0	0.5	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	0.0

Spécialités	CHO1	CHO2	CHO3	CHO4	CHO5	CDI	CDD	TUC	SAQ	CHO
Comptabilité	3.5	2.5	2.5	2.7	2.6	11.1	7.4	5.3	2.4	13.8
Commerce	4.0	3.0	3.0	2.4	2.3	11.2	6.9	4.1	3.0	14.8
Coiffure	4.2	2.4	2.5	1.8	1.5	15.3	5.1	1.3	5.9	12.4
Bureau	3.6	2.6	2.7	2.9	2.7	8.9	7.2	6.3	3.1	14.5
Secrétariat	3.0	2.3	2.4	1.8	2.0	10.5	8.3	6.7	2.9	11.6
Santé	2.3	2.6	2.1	3.1	2.9	10.8	9.0	5.1	2.2	12.9
Hôtellerie..	2.8	2.0	1.7	1.4	2.0	12.6	13.1	3.1	1.4	9.9

⁹ CDI_n (resp. CDD_n, etc.) désigne le temps moyen passé en CDI (resp. CDD, etc.) au cours de la *n*ème période de 4 mois.

A quel moment ?

Les courbes que dessinent, sur les plans factoriels, les projections des colonnes principales, peuvent s'interpréter comme d'habitude en référence aux points-lignes, ici les lignes illustratives des spécialités ou diplômes : un point-colonne est plus proche des individus pour lesquels il prend ses valeurs les plus fortes.

Regardons par exemple la courbe la plus accusée sur le plan 1x2 (cf. graphiques 2 et 3) : celle du CDD.

- Ce sont les diplômées du BEP ou des deux diplômes, et les filles formées aux emplois de la santé qui débutent leur parcours professionnel le plus souvent sur un tel emploi : la courbe démarre dans la région du plan où vont se projeter ces catégories.

-En période 5 c'est chez les non-diplômées que l'intensité de passage sur CDD est la plus forte : la courbe revient alors vers le quart inférieur gauche -où se projettent les non-diplômées.

On interprétera de la même façon l'alignement des points "SAQ" (SIVP, CA ou CQ) sur le plan 1x2 : les filles qui intègrent ces mesures dans les premiers mois sont plutôt des titulaires du CAP, puis ce sont de plus en plus souvent des non-diplômées. On observe le même phénomène pour les TUC, avec en plus un effet de spécialité assez net : au début ce sont les jeunes diplômées formées aux emplois de bureau et de secrétariat qu'on trouve majoritairement en TUC ou CES, puis ces mesures recrutent plutôt des non-diplômées, venant de formations plus diverses.

On retrouve la temporalité du passage dans ces états sur le plan factoriel 3x4, qui éclate le pôle "mesures-chômage" (graphique 4). Le troisième facteur isole d'abord les SIVP, CA ou CQ dont nous savons qu'ils concernent beaucoup plus la coiffure que les autres formations (d'où la proximité des points "coiffure" et "SAQ").

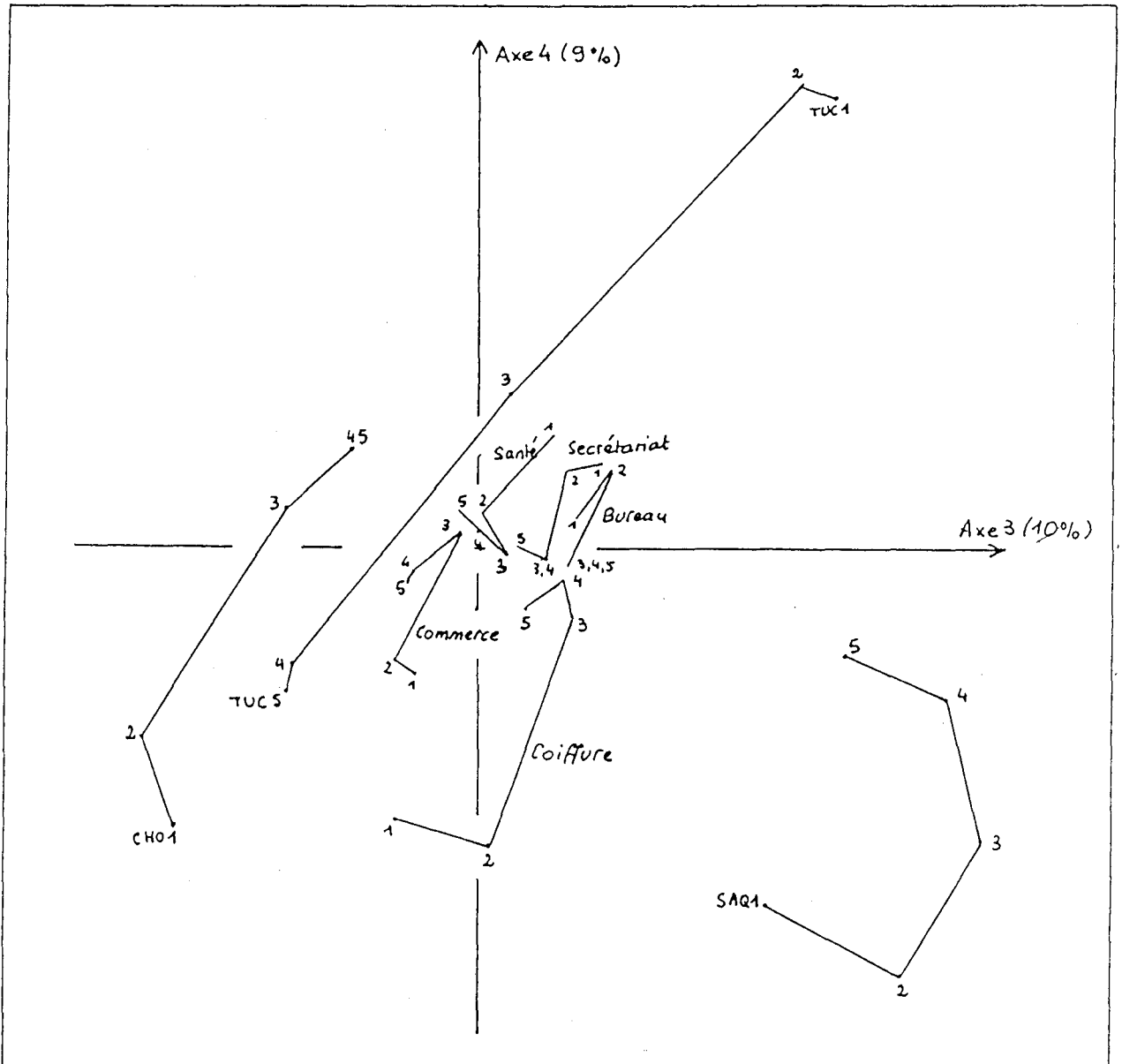
On sait par les calculs d'inertie que le quatrième facteur est lié aux deux premières : il oppose les filles qui commencent leur vie active sur des TUC, à celles qui à ce moment-là accèdent aux autres mesures pour l'emploi, ou se trouvent au chômage.

On voit nettement (par l'opposition TUC1,TUC2 / TUC4, TUC5) que **le passage en TUC ne concerne pas les mêmes individus selon qu'il intervient dans les mois après la sortie, ou deux ans plus tard**¹⁰. Chez les jeunes filles qui sont passées par un TUC au cours de la première période, la durée totale de chômage est légèrement inférieure à la moyenne (12 mois). Alors que celles qui occupent tardivement un tel emploi le font après plus de 20 mois de chômage. La spécialité et le diplôme ne suffisent pas ici à identifier ces populations, même si on retrouve le lien apparu sur le premier plan (passage en TUC en début de trajectoire plutôt chez les secrétaires, les diplômées du BEP). Pour une analyse plus fouillée, il faudrait prendre en compte la combinaison des variables explicatives, et même sans doute d'autres caractéristiques individuelles.

¹⁰

Un tiers de filles de la cohorte est passée sur un tel emploi au cours de la première période. Elles ne sont plus que 6% à avoir occupé un TUC au cours de la période 5.

Graphique 4 : AFM des trajectoires - représentation de quelques trajectoires sur le plan 3x4



VI. CONCLUSION

L'analyse Factorielle Multiple permet de dépasser les analyses classiques basées sur les indicateurs. Elle restitue la **chronologie** des événements, elle fournit une **représentation des trajectoires** individuelles, et grâce à la projection simultanée, sur les mêmes espaces factoriels, des éléments de base et d'éléments illustratifs bien choisis, une **lecture comparative** aisée de ces parcours, s'appuyant comme toujours sur quelques tableaux ad hoc permettant de contrôler les interprétations. Les calculs d'inertie et de corrélations viennent renforcer le cadre interprétatif.

Nous avons pu mettre en évidence les parcours différenciés de quelques groupes (sans nous attacher aux individus, trop nombreux pour ce genre d'exercice) : on a vu par exemple que les jeunes filles recrutées sur des mesures jeunes n'ont pas tout-à-fait le même profil selon qu'elles accèdent à ces mesures au tout début de leur vie active ou après un an ou deux.. Reste à prolonger ce travail par une typologie des trajectoires (les premiers essais aboutissent, comme on pouvait s'y attendre au vu des résultats de l'analyse, à des classes dues d'abord à l'inertie inter-états, qu'il faut donc atténuer par un codage approprié) ; et à introduire d'autres variables explicatives des différences inter-individuelles.

BIBLIOGRAPHIE

- P. Beret, "*Méthodes d'analyse des calendriers d'insertion professionnelle*", LEST, Document 87-4.
- P. Cazes, "*Note sur les éléments supplémentaires en analyse des correspondances - 1. Pratique et utilisation*", Cahiers de l'Analyse des Données, 1982 volume 1.
- P. Cazes, "*Note sur les éléments supplémentaires en analyse des correspondances - 2. Tableaux multiples*", Cahiers de l'Analyse des Données, 1982 volume 2.
- J-C. Deville, "*Analyse de données chronologiques qualitatives : comment analyser les calendriers ?*", Annales de l'INSEE, 1982 n°45.
- B. Escofier, J. Pagès, "*L'Analyse Factorielle Multiple*", Cahier du Bureau Universitaire de Recherche Opérationnelle n°42, Institut de Statistique, 1984.
- B. Escofier, J. Pagès, "*Mise en oeuvre de l'Analyse Factorielle Multiple pour des tableaux numériques, qualitatifs ou mixtes*", IRISA, publication interne n°263, Juillet 1985.
- B. Escofier, J. Pagès, "*Analyses factorielles simples et multiples*", Dunod 1986.
- J-M. Grando, Y. Grelet et E. Verdier, "*Le secteur de l'électronique professionnelle, entreprises et emplois : l'analyse typologique des entreprises*", CEREQ, Dossier sectoriel Volume 4, Juillet 1987.
- Y. Grelet, "*Contribution à une modélisation du comportement animal*", Thèse de 3ème cycle, Paris, 1979.
- Y. Grelet, X. Viney, "*Dix ans d'insertion professionnelle des jeunes à l'issue de l'enseignement technique court*", CEREQ, Collection des études n°58, Février 1991.
- Y. Grelet, S. Zilberman, "*Panel téléphonique, construction d'une typologie*", CEREQ note ronéotée 1989.

ANALYSE STATISTIQUE DE DONNÉES TEXTUELLES ET TRAITEMENT DES DONNÉES DE CALENDRIERS : APPLICATION A L'ANALYSE DE L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES ÉLÈVES ISSUS DES ÉCOLES D'ART

Yvette HOUZEL, Marc LE VAILLANT
(LES, Paris)

Le CEREQ collecte dans, ses enquêtes de cheminement, des données de calendrier qui retracent de mois en mois, par appel à la mémoire, l'évolution de la situation par rapport à l'activité des sortants du système de formation. Les publications de ces enquêtes fournissent régulièrement un certain nombre de résultats obtenus soit par coupe transversale (répartition des situations occupées par les enquêtés au temps $T+x...$), soit par calcul de temps moyens passés dans l'une ou l'autre des situations retenues (durée moyenne de chômage, durée d'accès à l'emploi stable...).

La dynamique temporelle que ces opérations voulaient inclure dans leurs observations pose des problèmes de traduction opératoire. Les indicateurs en termes de typologie de trajectoires sont encore peu maniables bien que certains travaux aient montré l'intérêt d'une **description de ces données chronologiques**. [3]

Le plus souvent, en effet, les données de type longitudinal font l'objet, dans le cadre de l'analyse du fonctionnement du marché du travail, de traitements économétriques diversifiés sous des formes plus ou moins complexes (estimations d'intensités de transition d'un état à un autre ou estimations de durées passées en moyenne dans un état). La littérature est abondante. [4] [7] Ces modèles, pour être mis en oeuvre, requièrent un certain nombre d'hypothèses concernant en particulier les formes de dépendance d'un état par rapport à l'histoire antérieure (type d'homogénéité adopté dans la population par exemple) ou sur les lois de probabilité de survenance des états. [2] [5] Toutefois les modes individuels de cheminement ne sont pas conservés.

Pour la période de l'insertion professionnelle, cette absence est regrettable car, censurant la complexité du processus, elle ne permet pas d'en analyser tous les ressorts. Garder l'idée d'un enchaînement individuel complexe même si l'on doit procéder à sa schématisation est un élément important pour aboutir à la compréhension du phénomène. Mais il faut d'abord fixer les définitions et la terminologie.

L'insertion professionnelle

Cette période de l'insertion professionnelle correspond ici au "processus par lequel un individu, ou un groupe d'individus, qui n'a jamais appartenu à la population active atteint une position stabilisée dans le système d'emploi". [9] Il faut donc que l'on soit à même d'identifier la durée du processus et ses formes.

Pour la durée, si on en connaît un vague point de départ, dont l'ambiguïté n'est pas négligeable, par le moment de sortie du système de formation initiale, il est plus difficile d'en définir le terme. Tout laisse à penser que le processus, à l'heure actuelle, se complexifie, se dilue dans un temps plus ou moins long et que ses limites deviennent floues. Il faut ensuite caractériser les formes de cheminement entre les différentes situations qui structurent ce processus. Là encore, le rapport à l'activité professionnelle n'a plus la clarté qu'il avait dans la période de croissance.

On définit alors une trajectoire comme une succession d'états durant chacun un certain temps. Une trajectoire individuelle se constitue donc autour de deux notions: le type des situations et la durée. Dans l'étude suivante, le type de situations sur lesquelles se fonde l'analyse est un donné de l'enquête utilisée qui n'est pas interrogé en tant que tel. De même n'a pas été remis en question le mode de sélection des situations lorsqu'il y avait simultanéité (poursuite d'études et recherche d'emploi par exemple où la poursuite d'études est privilégiée, emploi précaire et recherche d'emploi où l'emploi est considéré comme dominant). En revanche, la durée passée dans une situation ou le changement d'une situation à une autre ont fait l'objet de diverses tentatives de codage. Enfin, la longueur de la période étudiée est, elle aussi, dans les enquêtes de type CEREQ, une donnée qui peut correspondre, selon les individus, à une période d'insertion incomplète.

La démarche adoptée

L'objet de cette étude est méthodologique. Il s'agit de contribuer à la mise au point d'outils qui puissent être utilisés pour fournir, avec le minimum d'hypothèses, une description typologique des trajectoires individuelles correspondant à cette période d'insertion. Ou, pour dire les choses autrement, de résumer les différents parcours suivis, dont la variabilité est très grande, en un nombre limité d'itinéraires significatifs.

La méthode utilisée dans la suite est l'application de l'analyse des données à cette succession de situations modulées par leur durée, chacune d'entre elles étant considérée comme un mot. Les données de calendrier sont transformées, pour chaque individu en une seule phrase, suite de mots codés. Dans ces phrases sont conservés, non seulement les variables indicatrices de situation et de durée, mais aussi l'ordre dans lequel elles se présentent.

C'est à l'aide des méthodes d'analyse textuelle développées, en particulier, par L. Lebart qu'est réalisée cette étude.[8] Elle comporte trois phases. Dans la première, on décrit, par l'intermédiaire d'une analyse de correspondances multiples, la structure de ces phrases pour l'échantillon considéré.

Les résultats de cette première description restent insatisfaisants, en raison de la variabilité des parcours, mais ils mettent en lumière le rôle déterminant des cursus de formation dans la définition des pôles significatifs. Ils font aussi ressortir l'aspect fondamental du nombre de changements de situations que connaissent les individus.

Dans la deuxième étape, on illustre alors ces premiers résultats par le repérage d'itinéraires caractéristiques pour des groupes particuliers. Ces derniers sont définis par des critères exogènes, ce qui assure un caractère de reproductibilité à l'opération. Et, dans la troisième étape, on schématise les comportements individuels, en faisant abstraction de la nature des situations de départ et d'arrivée pour ne retenir dans les itinéraires que les éléments de changement et de durée.

I. L'ANALYSE INDIVIDUELLE DES SEGMENTS

L'analyse longitudinale réalisée pour cette communication s'est appuyée sur un traitement statistique des données de calendrier issues d'une enquête effectuée en 1988 par le CEREQ auprès d'une population de sortants d'écoles d'arts plastiques (voir encadré A page suivante). Ces données qui permettent de décrire le cheminement suivi par les individus au cours des 54 mois suivant leur sortie à travers sept situations types (Poursuites d'études-A, service national-B, chômage-C, stage de formation-D, emploi précaire-E, emploi stable-F, inactivité-G), ont été mises en oeuvre dans un double objectif :

- synthétiser l'information contenue dans les parcours individuels en un petit nombre de trajectoires caractéristiques résumant au mieux leur diversité.

- construire, à partir de cette typologie des trajectoires une partition de la population pertinente du point de vue de la différenciation des modes d'insertion professionnelle et permettant de caractériser, au sein de chaque sous-ensemble, les individus qui la composent.

Pour réaliser ces objectifs, il faut disposer d'une règle de comparaison des trajectoires permettant de mesurer leur degré de ressemblance ou de dissemblance. La considération générale qui a sous-tendu notre démarche dans la recherche d'une telle règle est que les trajectoires individuelles sont identifiables à des phrases écrites avec un vocabulaire restreint de sept mots, et qu'à ce titre, il est possible de leur appliquer les méthodes de traitement élaborées pour l'analyse statistique des données textuelles.¹

¹L'ensemble des traitements a été réalisé sur les logiciels SPAD-N et SPAD-T. Nous remercions L.Lebart et L.Haeusler pour leurs conseils.

Encadré A

L'étude porte sur les élèves sortis des écoles d'arts plastiques en 1984.(1) A la demande du Ministère de la Culture et de la Communication, le Laboratoire d'Economie Sociale a établi un questionnaire spécifique pour cette population en s'appuyant sur les principes des enquêtes d'insertion professionnelle du CEREQ. L'enquête a été réalisée, par enquêteur, en décembre 1988.

Outre un questionnaire relativement classique sur la formation et les premiers emplois, ces enquêtes comportent un calendrier qui retrace mois par mois la situation par rapport à l'emploi des enquêtés depuis leur sortie de l'école. Les états retenus par le CEREQ sont les suivants: emploi stable, emploi précaire, service national, études à temps plein, stage de formation, recherche d'emploi et inactivité dans l'ordre de priorité qui est adopté pour éliminer les situations simultanées. On dispose ainsi, pour un échantillon de 913 étudiants, d'un vecteur de longueur 54 dont chaque composante correspond à l'une des sept situations possibles. Quelques questionnaires comportant des lacunes dans la déclaration mensuelle des états n'ont pas été conservés dans cette analyse.

Cette information est complétée par un descriptif socio-économique résumé des enquêtés. Notons en particulier que le système d'enseignement comporte (à l'époque) d'une part deux écoles nationales supérieures (Beaux Arts et ENSAD), d'autre part des écoles nationales, régionales et municipales. Dans ces écoles existent deux filières : une filière courte en trois ans et une filière longue en cinq ans qui commence par un cycle d'initiation. D'une façon moins canonique un regroupement des différentes formations selon l'axe principal de leur spécialisation a été établi en distinguant art, communication, environnement, produit, autres et sans spécialité (cycle d'initiation).

Enfin, pour apprécier les formes particulières de l'insertion des artistes, un indicateur d'appartenance artistique a été mis au point qui traduit en trois classes le degré d'implication des anciens élèves dans une activité professionnelle à caractère artistique.

Répartition de l'échantillon selon :

		effectifs	pourcentage
sexe :	masculin	415	45,5
	féminin	498	55,5
cycle :	supérieur	157	17,2
	initiation	257	28,2
	court	78	8,5
	long	421	46,1
spécialité :	art	381	41,7
	communication	87	9,5
	environnement	71	7,8
	produit	49	5,4
	autres	60	6,6
	sans spécialité	265	29,0
date de naissance	avant 1957	140	15,4
	1958-59	160	17,5
	1960-61	254	27,8
	1962-63	240	26,3
	1964 et après	119	13,0

Dans le cadre du traitement des données individuelles (par exemple le traitement des questions ouvertes des enquêtes socio-économiques), ces méthodes nécessitent deux opérations : il faut d'abord constituer le vocabulaire utilisé par les répondants (identification de l'ensemble des mots utilisés) pour en déduire des profils individuels de réponse (dénombrement des fréquences associées à chaque mot utilisé par un individu). Le recours, dans un deuxième temps, aux méthodes factorielles permet de comparer entre eux ces profils et de traduire leur similarité/dissimilarité en terme de proximité/opposition des réponses individuelles.

Ces deux étapes se retrouvent dans notre démarche.

1-Élaboration du vocabulaire et des profils individuels

Telles qu'elles sont identifiées dans les données initiales, les trajectoires individuelles présentent une grande variabilité qui résulte de la fréquence des changements de situation et des durées de présence dans chacune d'elle. Ce caractère d'extrême dispersion se retrouve bien évidemment au moment de la construction des profils individuels, ce qui obère les possibilités et l'efficacité des comparaisons. La remise en forme de l'information initiale est donc nécessaire. Elle constitue une étape essentielle du déroulement de l'analyse puisqu'elle permet de définir les bases (le vocabulaire) sur lesquelles s'appuie la construction des profils et, au delà, l'élaboration des trajectoires. Ce rôle central a justifié la mise en oeuvre de plusieurs types de reformulation des données qui ont abouti au choix d'un codage permettant de conserver les deux informations essentielles contenues dans les trajectoires initiales c'est-à-dire la succession des situations et la mesure des durées de présence.

Voyons concrètement sur un exemple comment est effectuée cette opération :

La trajectoire d'un individu se présente initialement sous la forme d'une chaîne de 54 caractères. Soit, par exemple :

CCCCFFFFFECCDDDDDDCCCFEEEECCCCCCCCCCCCCCCCCCCC

Le trajet signifié par cette suite de caractères est composé de la succession d'états suivante :

- > 5 mois de recherche d'emploi, suivi de
- > 5 mois d'emploi stable, suivi de
- > 2 mois d'emploi précaire, etc...

qui peut sans perte d'information être résumée dans une phrase constituée de mots de 2 ou 3 caractères, le premier identifiant les situations concernées et les deux suivants le nombre de mois durant lesquels elle a été occupée.² Soit :

C5 F5 E2 C2 D7 C3 F8 C3 F19

² cf le travail de C.Jalaudin. [6]

Il apparaît clairement que cette mise en forme de l'information permet de réduire le nombre d'éléments nécessaires à la description de chaque trajectoire (ce nombre est exactement égal à celui des changements de situation effectués par l'individu au cours de la période moins un). Toutefois ce résultat est obtenu au prix d'un fort accroissement du vocabulaire dont le volume se trouve porté à 378 mots (7X54). Sa nécessaire réduction peut alors être obtenue par un découpage de la variable de durée en intervalles. La même règle de recodage a été appliquée pour chacune des situations. Elle est décrite dans le tableau ci-après :

Tableau 1

	CODE
0 à 6 mois	TC
7 à 12 mois	CC
13 à 24 mois	MM
25 à 36 mois	ML
37 à 54 mois	LL

A la suite de cette reformulation, le vocabulaire se réduit à 35 mots et la trajectoire de notre individu s'écrit désormais :

CTC FTC ETC CTC DCC CTC FCC CTC FMM

Ces nouvelles phrases peuvent, dès lors, être utilisées pour construire un tableau croisant les individus et les mots constitutifs du nouveau vocabulaire. Ce tableau comporte autant de lignes que d'individus et autant de colonnes que de mots; au croisement de la ligne *i* et de la colonne *j* on note la fréquence du mot *j* observée dans la trajectoire de l'individu *i*.

Tel quel, ce tableau peut être soumis à une procédure d'analyse des correspondances. Au terme de cette analyse, les proximités plus ou moins grandes des individus seront alors représentatives de la plus ou moins grande similitude des mots composant leur trajectoire. Bien que ce résultat soit en lui-même significatif de ressemblances entre les individus, il ne préjuge pas de celle de leur cheminement à travers les différentes situations. En effet la ressemblance entre deux trajectoires est la traduction d'une similitude dans la succession chronologique des situations occupées et dans la fréquence des changements. Autrement dit, deux trajectoires seront d'autant plus semblables qu'elles comporteront **les mêmes mots inscrits dans le même ordre**. Il s'ensuit que la restitution du déroulement temporel de la carrière des individus nécessite d'appuyer la constitution des profils individuels sur les fréquences des groupes de mots représentatifs des trajectoires ou des fractions de trajectoires.

Les parcours individuels peuvent ainsi être décomposés en plusieurs groupes de mots ou "segments" de longueur variable permettant de caractériser de façon dynamique l'ensemble des états traversés. Le cheminement de l'individu observé précédemment peut selon cette logique être décomposé en 36 segments de longueur variable (tableau 2).

Tableau 2

LONGUEUR DES SEGMENTS	SEGMENTS (exemples)	EFFECTIF
2	CTC/FTC FTC/ETC	8
3	CTC/FTC/ETC FTC/ETC/CTC	7
4	CTC/FTC/ETC/CTC FTC/ETC/CTC/DCC	6
5	CTC/FTC/ETC/CTC/DCC.....	5
6	CTC/FTC/ETC/CTC/DCC/CTC....	4
	CTC/FTC/ETC/CTC/DCC/CTC/FCC	3
8	CTC/FTC/ETC/CTC/DCC/CTC/FCC/CTC	2
9	CTC/FTC/ETC/CTC/DCC/CTC/FCC/CTC/FMM	1

Au total, c'est donc ce tableau croisant les individus et l'ensemble des segments construits à partir des trajectoires individuelles qui est soumis à l'analyse des correspondances.

2- L'élaboration d'une typologie de trajectoires

Avant de nous intéresser aux résultats de l'analyse des correspondances multiples effectuée sur le tableau individus x segments, commençons par dégager les implications résultant de la nature très particulière du tableau analysé :

1) Nous l'avons vu, les colonnes du tableau identifient non plus des éléments simples (mots) mais une combinaison de parcours qui spécifie des trajectoires complètes aussi bien que des fractions de trajectoires. Il va donc de soi que la fédération des individus pourra se réaliser autour de trajectoires complètes aussi bien qu'autour de segments communs inclus au sein de trajectoires globalement différentes.

2) Les segments qui composent les colonnes comprennent, par définition, un minimum de deux éléments; il en résulte que les 140 individus n'ayant connu au cours de la période aucun changement (cf. tableau 3) et donc représentés par un seul mot ne sont identifiés par aucun segment. Ils sont donc représentés par un profil nul et ne jouent aucun rôle dans la détermination des trajectoires caractéristiques.

Tableau 3
DUREES MOYENNES DE PRESENCE PAR SITUATION

	poursuite d'études	service national	chômage	stage de formation	emploi précaire	emploi stable	inactivité
EFFECTIF CONCERNE	381	91	438	138	557	547	323
<i>présents durant toute la période</i>	20	0	2	0	32	71	15
DURÉE MOYENNE DE PRESENCE	23,2	12,6	13,3	7,8	20,5	30,8	12,7
écart type	16,8	4,4	12,1	6,2	16,6	17,1	15,7

3) Enfin le nombre total des segments résultant de la combinaison des 35 mots du vocabulaire au sein des trajectoires, s'établit à 719. Ce nombre considérable résulte de la fréquence élevée des changements de situation dans la population et traduit également la forte dispersion des durées moyennes de présence dans chacune d'elle (tableaux 3 et 4).

4) Ce vocabulaire codé est beaucoup moins riche en termes de formes qu'un texte habituel. Les répétitions des mêmes mots posent un problème spécifique.

Tableau 4
NOMBRE MOYEN DE CHANGEMENTS DE SITUATION
EN FONCTION DE LA DERNIERE
SITUATION ATTEINTE

	pours. d'études	service national	chômage	stage de form.	emploi précaire	emploi stable	inact.	ENS.
EFFECTIF	50	7	134	16	189	465	52	913
MOYENNE	2,0	4,2	4,2	4,4	2,9	2,6	2,0	2,9

La fréquence d'observation de chacun de ces segments est évidemment extrêmement variable. Pour près de 90% des segments identifiés, les effectifs concernés par chacun d'eux sont inférieurs à 10 individus. A l'inverse, certains segments se retrouvent dans un nombre élevé de trajectoires: le segment de longueur 2 ETC-CTC est par exemple inclus dans la trajectoire de 156 individus.

Il est clair que la recherche des trajectoires-types doit être menée à partir d'une sélection des segments les plus fréquents. Se pose alors la question du seuil de fréquence à retenir: sélectionner trop de segments expose à une variabilité excessive de l'information qui conduit à élaborer des modèles de trajectoires peu significatifs dans la mesure où ils se constituent par le regroupement d'individus très dissemblables. Mais au contraire, ne retenir que trop peu de segments conduit à un appauvrissement excessif de l'information initiale empêchant par là l'émergence des trajectoires structurantes.

Afin d'atténuer l'effet de ces deux écueils, nous avons finalement fait le choix de ne retenir que les segments dont la fréquence absolue dans l'échantillon était supérieure à 10 ; 82 segments ont donc été, au total, sélectionnés.

Les résultats de l'analyse des correspondances

Du fait de la structure particulière présentée par le tableau individu x segments, les résultats de l'analyse des correspondances apparaissent sous une forme singulière. Ainsi, au lieu des habituelles oppositions de groupes de variables, les axes factoriels (notamment les premiers axes) isolent des variables uniques en les opposant à l'ensemble des autres. Ce trait remarquable provient, comme on va le voir, du caractère exclusif présenté par certaines trajectoires et des sous-populations qui leur sont associées.

Observons tout d'abord la répartition des contributions absolues à l'inertie sur les axes factoriels: la sous trajectoire GTC-ELL détermine le premier axe (95% de l'inertie projetée sur cet axe est imputable à ce seul point-trajectoire). De la même façon, le deuxième axe isole la fraction de trajectoire GTC-FLL (75% de l'inertie).

Les valeurs élevées prises par ces contributions s'expliquent par le fait qu'il existe, au sein de la population, des sous-groupes d'individus liés par un segment qui est le seul qu'ils possèdent tous et qui n'est possédé par aucun autre individu. Ce phénomène d'exclusivité conduit à déterminer plusieurs sous-populations. Ainsi, les axes 3 à 6 pointent respectivement les sous-trajectoires ACC-ETC et ETC-ACC (70% de l'inertie sur l'axe 3), ETC-ATC et ATC-ETC (80% sur l'axe 4), ALL-CTC (90% sur l'axe 5) et CTC-FLL (62% sur l'axe 6).

Structurés de cette façon, ces axes factoriels permettent-ils de fonder une partition autour de trajectoires-types ? La réponse à cette question est négative comme le montre la lecture des résultats de la classification des individus réalisée à partir de leurs coordonnées factorielles (tableau 5).

Tableau 5

intitulé de la classe	effectifs
ETC-FLL	76
CTC-FLL	32
ALL-CTC	17
ATC-ETC/ETC-ATC	29
GTC-ELL	15
GTC-FLL	32
résiduelle	712

On constate en effet que :

- les individus appartenant aux sous-populations associées aux trajectoires-types mises en évidence par l'analyse précédente sont classés de façon pertinente. Ceci permet notamment de mesurer l'importance des effectifs concernés,

- la grande majorité des individus (78%) échappe à ces catégories et se trouve classée dans une partie résiduelle qui n'a évidemment aucune signification. Cette classe est composée de trois groupes hétérogènes : les individus dont la trajectoire est constituée par une situation unique (140 individus) ; figurent ensuite les éléments dont les trajectoires ne comportent aucun des segments sélectionnés pour l'analyse des correspondances et, enfin, les individus éloignés de tous les centres de classe qui se trouvent rejetés dans ce sous-ensemble "par défaut".

Les critères de comparaison, découlant du codage, sont donc trop pointus pour arriver à une partition pertinente des trajectoires individuelles. Dès lors apparaît clairement la nécessité d'adopter d'autres moyens pour aboutir à une homogénéisation et à un regroupement de ces trajectoires.

Ces moyens sont de deux ordres. On peut tout d'abord s'appuyer sur une analyse des segments pour des groupes d'individus pertinents par rapport à l'analyse de l'insertion. Ceci permet de faire émerger, au travers des notions de segments et d'individus caractéristiques, les traits spécifiques de chacun des groupes constitués. Dans un deuxième temps on partira de l'hypothèse que la succession des situations au sein des trajectoires individuelles est surdéterminée par des variables plus générales. Dans ce processus la fréquence des changements et les durées de passage dans les différents états apparaissent comme des variables déterminantes (cf. tableau 3). Un test de cette hypothèse est fait en reconduisant l'analyse précédente sur la base d'un codage légèrement modifié.

II. L'ANALYSE SUR DONNÉES GROUPEES

Les résultats de l'analyse précédente montrent une grande dispersion des réponses et mettent bien en évidence le fait que la classification obtenue est, quelle que soit la finesse du découpage, fortement corrélée à des variables constitutives des cursus suivis par les étudiants. Dans cette structuration floue, c'est la formation artistique qui apparaît comme déterminante en premier lieu.

On a donc choisi, pour donner une autre illustration de la démarche, de travailler sur des données groupées, et non plus individuelles, et de prendre comme base de ce regroupement les différents cursus. Une analyse des correspondances, fondée sur l'ensemble des variables disponibles en ce domaine, a permis de montrer que le cycle d'études, la spécialité, le fait de poursuivre ou non des études constituent les principales dimensions de ce champ. Des variables comme le fait d'avoir ou non obtenu le diplôme, le niveau d'études générales .. n'interviennent que plus marginalement. Pour pouvoir reproduire l'opération, on a utilisé un croisement raisonné de ces trois variables plutôt que la typologie issue par classification automatique d'une telle analyse.

La méthode utilisée est très simple et peut être schématisée de la façon suivante :

- un tableau segments x groupes est constitué en calculant le nombre d'occurrences des segments pour chacun des groupes.

- une analyse de la fréquence comparée des segments dans chaque groupe et dans l'ensemble permet de repérer, en termes de χ^2 les segments les plus caractéristiques de chaque groupe (ceux qui sont plus -ou moins- présents) qu'en moyenne.

- en s'appuyant sur la présence ou non de ces segments caractéristiques, on peut récupérer aussi les individus qui correspondent le mieux à chaque classe: les individus sont alors décrits par l'ensemble de leur trajectoire c'est-à-dire en incluant des segments caractéristiques de la classe mais aussi les segments qui ont été supprimés ou les mots qui ne constituent pas des segments.

Pour donner une indication des résultats d'une telle démarche, on reproduit dans le tableau (6) les itinéraires et les individus caractéristiques, pour un découpage en cinq groupes selon le type d'études effectué. Les étudiants du cycle long ont été séparés en sous-groupes selon que leur spécialité dominante était ou non l'art.

Dans tous les cas on a effectué, comme précédemment, une sélection sur les segments en ne retenant que ceux dont la fréquence dans l'échantillon est supérieure à 10 pour stabiliser les résultats et éviter une trop grande dispersion.

Quelques remarques pour expliciter la signification de ces calculs. Les trajectoires des individus caractéristiques sont des trajectoires complètes. C'est dire que le modèle d'une insertion simple, contrairement à ce qu'on pouvait attendre de la part d'étudiants en art, est le plus typique: outre les trajectoires sans changement qui ont été évacuées par construction, la plupart des itinéraires ayant un sens statistique sont courts. Ainsi les

élèves issus du **cycle supérieur** se distinguent des autres par le fait qu'ils occupent longtemps un emploi stable après une brève période dans une autre situation (emploi précaire, inactivité ou recherche d'emploi). Le nombre de changements qu'ils connaissent est le plus faible de toute la population considérée (1,7 contre 2,9 en moyenne et même 1,5 si on sélectionne les étudiants issus des spécialités appliquées). Le temps moyen passé en emploi stable est nettement supérieur à la moyenne (26,6 contre 18,5 mois). A ce temps s'ajoute, d'ailleurs, une durée non négligeable en emploi précaire (13,8 mois).

En revanche, les élèves issus des autres écoles, en **cycle long**, se caractérisent par une insertion beaucoup plus complexe et multiplient des périodes courtes alternant chômage et emploi précaire. On note toutefois une différence entre les spécialisations puisqu' une spécialité différente de l'art permet aux élèves de retrouver des formes d'insertion plus proches de celle des élèves des cycles supérieurs au moins en ce qui concerne la durée moyenne passée en emploi stable (25,6 mois). Le nombre de changements de situation reste, lui, dans la moyenne quelle que soit la spécialité (2,8).

Pour les trajectoires des élèves issus des **cycles courts**, l'insuffisance des effectifs conduit à des résultats peu significatifs. Les parcours sont variés, s'articulent autour de périodes moyennes passées en emploi stable, de recherche d'emploi, d'études ou d'emploi précaire alors que les caractéristiques générales font apparaître un nombre élevé de changements de situation (4,1 pour le cycle court appliqué et 3,4 pour le cycle court art) une période très longue en emploi stable pour le cycle court art (33,6 mois). Les limites de l'analyse en termes de fréquence des occurrences de segments identiques sont atteintes.

Enfin les trajectoires des élèves issus du **cycle d'initiation** se construisent autour de situations qui incluent une longue période de formation ou y mélangent des périodes courtes d'emploi précaire. Il y a exclusion réelle des trajectoires comportant des périodes d'emploi (stable ou précaire) longues. Le nombre de changements de situation est plus élevé pour ceux qui ne poursuivent pas d'études (3,9), les autres sont caractérisée par des trajectoires associant de longue période d'étude (en moyenne 31,5 mois) à de l'emploi précaire ou au chômage.

Comme on a mis sur le même plan les itinéraires des élèves indépendamment de leur sexe, il a fallu examiner les conséquences éventuelles des différences sexuelles dans l'insertion (période de service national pour les garçons et même l'inactivité longue pour les filles). Les effectifs sont un peu insuffisants pour répondre complètement. On peut noter simplement que les périodes de service national interviennent essentiellement pour caractériser des itinéraires pour les élèves hommes sortis du cycle d'initiation et un peu ceux des cycles courts, bien qu'en moyenne le temps passé au service national soit plus élevé pour ces derniers. Les trajectoires des élèves du cycle supérieur restent le mêmes quelque soit le sexe, même si pour les filles elles apparaissent comme plus caractéristiques du cycle supérieur appliqué.

Tableau (6)

Ensemble de l'échantillon: 82 segments actifs , partition en cinq groupes

	Textes caractéristiques*	individus caractéristiques*
Supérieur (157) 141 segments	GTC FLL ATC CTC ETC FLL	GTC FLL
Initiation (257) 886 segments	ACC ETC ETC ACC ETC ACC ETC ACC ETC ACC ACC ETC ACC ETC -GTC FLL -CTC FLL -ETC FLL -GTC ECC -GTC ELL	ALL CTC
Court (78) 210 segments	CTC FML CCC FCC ACC CTC GTC BMM CTC FMM	
Long art (272) 742 segments	CTC ETC CTC ETC CTC ETC CTC CTC ETC CTC ETC CTC ETC ETC CTC ETC GTC ECC ETC CTC -ETC ACC -ETC ACC ETC -ALL CTC -ACC ETC -ACC ETC ACC	ETC CTC ETC CTC/ ..ETC CTC EML
Long autre (149) 312 segments	GTC FLL GTC ETC FTC CTC CTC FTC ETC FLL -ACC ETC -ETC ACC -ETC ACC ETC -ACC ETC ACC	GTC FLL

* on a conservé parmi les cinq mentions existantes celles pour lesquelles la valeur-test était strictement supérieure à 2.

III. L'ANALYSE DES CHANGEMENTS ET DES DURÉES

L'hypothèse faite dans ce dernier point est que la fréquence des changements de situation et les durées de présence des individus dans les différents états sont des variables essentielles pour comprendre la différenciation des modes d'insertion professionnelle. En d'autres termes, au delà des différences qui existent entre les trajectoires (nature des états, ordre dans lequel ils sont occupés), ces variables seraient un puissant facteur d'homogénéisation permettant de relier la forme des trajectoires individuelles à une caractérisation qualitative des modes d'insertion.

Le codage adéquat permettant d'identifier les trajectoires conformément à cette hypothèse peut être déduit du précédent en retirant de chaque mot l'élément qui identifie explicitement la nature de la situation occupée.

Initialement de la forme :

CTC FTC ETC CTC DCC CTC FCC CTC FMM

le codage devient :

TC TC TC TC CC TC CC TC MM.

Le vocabulaire, résultant de cette transformation, comprend alors 5 mots à partir desquels sont construits 454 nouveaux segments. Parmi eux, seuls les plus fréquents ont été retenus (91 segments dont la fréquence d'apparition est supérieure à 15). Du croisement des individus et de ces segments résulte un tableau qui a été soumis à l'analyse des correspondances.

Les axes factoriels issus de l'analyse permettent de mettre en évidence les structures dominantes en termes de combinaisons de durées de présence autour desquelles se fédèrent les individus. Le premier axe isole les trajectoires du type MM-LL (94% de l'inertie de l'axe) qui vont déterminer une sous-population particulière. Le second axe décline les combinaisons TC-LL-CC, tandis que le troisième oppose les individus dont la trajectoire se termine par un segment court (LL-CC) à ceux qui présentent un cheminement inverse (CC-LL). Le cinquième axe décrit les trajectoires construites principalement autour de périodes moyennes tandis que le sixième axe le complète en opposant les trajets ML-MM aux trajets inverses.

Selon une méthodologie identique à celle qui a été mise en oeuvre dans la première étape, les coordonnées factorielles des individus ont été utilisées pour construire une partition de la population. La procédure de classification automatique a permis de construire 12 sous-groupes dont il faut vérifier la pertinence.

Notons tout d'abord que la classe résiduelle ne comprend plus que 225 éléments. Ceux-ci se réduisent à 85 (9,3% des effectifs), si l'on tient compte du fait que sont comptabilisés dans cette classe les 140 individus dont la position demeure inchangée

durant toute la période. Ce résultat était attendu ; il provient du caractère moins spécifique du nouveau codage.

Etablir la signification des autres classes nécessite de réaliser la synthèse de deux types d'informations : d'une part, la caractérisation des classes par les axes factoriels permet de définir les trajectoires-types associées à chacune d'elles; d'autre part, au sein de chaque classe, le processus d'insertion des individus qui la compose peut être caractérisé en observant les durées moyennes de présence dans chaque situation.

Quatre types d'association peuvent être mis en évidence à partir de cette confrontation (tableau 7) :

Tableau 7

INTITULÉ DE CLASSE	effectif	DURÉE MOYENNE EN				DERNIERE SITUATION				nbre de chgts
		poursuite d'études	chômage	emploi précaire	emploi stable	durée moy.	% en emploi stable	% en emploi précaire	% en rech. emploi	
TC-LL	134	<u>2,3</u>	<u>1,9</u>	12,7	<u>32,2</u>	46,5	69,4	21,6	1,5	1,7
TC-MM	33	11,4	6,0	8,0	23,2	20,0	69,7	15,2	9,1	2,7
LL-CC	24	16,6	4,8	15,4	<u>4,9</u>	7,9	29,2	33,3	25,0	1,6
LL-TC	59	<u>24,7</u>	<u>5,7</u>	11,2	<u>8,3</u>	4,6	32,2	18,6	39,0	1,8
ML-MM	43	<u>14,7</u>	<u>10,1</u>	10,9	<u>12,1</u>	16,0	37,2	18,6	25,6	1,8
CC-MM-CC	54	8,8	<u>11,3</u>	14,9	<u>10,2</u>	11,3	51,9	24,1	18,5	3,6
CC-ML-MM	73	9,3	<u>9,5</u>	11,0	15,1	15,9	53,4	13,7	16,4	3,2
TC-CC-TC	164	11,6	<u>9,1</u>	11,8	<u>12,5</u>	12,6	47,6	18,2	19,5	5,5
TC-MM-ML	44	7,1	7,8	13,5	20,8	25,3	59,1	25,0	11,4	2,0
CC-LL	42	7,2	5,4	11,4	23,7	38,9	54,8	14,3	9,5	1,7
MM-LL	18	7,8	6,4	13,7	17,6	35,1	55,6	22,2	11,1	1,3
residuelle	225	8,2	4,6	13,8	<u>21,0</u>	39,3	45,8	24,0	10,7	2,6
ENSEMBLE	913	9,7	6,4	12,5	18,5	26,4	50,9	20,7	14,7	2,9

Les trajectoires du type TC-LL et TC-MM s'associent à des individus caractérisés par une **durée moyenne en emploi stable élevée** (30 mois) et une forte proportion de titulaires de cette catégorie d'emploi en fin de période (près de 70% des effectifs).

Les trajectoires inverses (LL-CC, LL-TC et ML-MM) caractérisent les individus engagés dans une **longue période de poursuite d'études** (durée moyenne proche de 20 mois). Faible mobilité, (dans ce groupe la moyenne des changements de situation s'élève à 1,7 contre 2,9 pour l'ensemble de la population), et fort taux de chômage en fin de période (respectivement 30% contre 14,7%) sont deux traits forts caractérisant également cette population.

Les trajectoires associant les périodes courtes et les périodes moyennes (CC-MM-CC, CC-ML-MM, TC-CC-TC) définissent des sous-populations dont la durée de chômage est supérieure à la moyenne (9,5 mois contre 6,4 mois). Les individus de ce groupe se caractérisent naturellement par leur très forte mobilité (près de 4 changements de situation par individu en moyenne).

Enfin, les trajectoires, qui se terminent par un segment long faisant suite à une période courte ou moyenne (TC-MM-ML, CC-LL, MM-LL) caractérisent les individus qui après un passage initial par l'emploi précaire rejoignent dans un délai court l'emploi stable (plus de 50% d'entre eux sont dans cette dernière situation en fin de période).

La partition des effectifs opérée par les trajectoires-types renvoie donc à une différenciation des processus d'insertion qui se manifeste notamment par des écarts dans les **temps moyens passés au sein de chaque situation**, dans les **délais d'accès à l'emploi** et dans les proportions d'individus **titulaires d'un emploi en fin de période**. Ainsi traduites en termes de description des processus d'insertion, les classes-trajectoires peuvent alors être caractérisées par l'ensemble des variables de l'enquête.

Dans cette dernière étape il s'agit donc de dresser les contours de chaque classe en mobilisant les variables observées dans l'enquête (variables signalétiques, variables de description des cursus suivis, variables de description des emplois occupés etc...) afin de caractériser les sous-populations attachées aux processus d'insertion mis en évidence dans la construction des trajectoires. Le tableau 8 qui retrace la répartition des effectifs des quatre principales classes selon quelques variables-clés de l'enquête illustre cette démarche que nous ne faisons qu'esquisser. Chacune des classes représentées dans ce tableau renvoie clairement à un type d'insertion caractéristique. Ainsi :

- la classe TC-LL caractérise **l'insertion rapide dans l'emploi stable**. On observe sans surprise que ce processus est suivi majoritairement par les sortants des écoles nationales supérieures et par les sortants des cycles longs des écoles régionales. C'est dans ce groupe que la proportion des cadres est professions intermédiaires est la plus importante.

Tableau 8
 CARACTERISATION DES CLASSES
 PAR QUELQUES
 VARIABLES DE L'ENQUETE

	TC-LL	TC-CC-TC	LL-TC	CC-LL
EFFECTIF	134	164	59	42
1-NATURE DES ETUDES				
<u>SPECIALITE</u>				
art	42,5	37,2	28,8	50,0
communication	16,4	4,9	6,8	14,3
environnement	13,4	4,3	5,1	4,8
produit	7,5	7,9	1,7	9,5
autres specialités	6,0	6,1	1,7	4,8
sans specialité	14,2	39,6	55,9	16,7
<u>CYCLE</u>				
supérieur	23,9	9,1	15,2	11,9
initiation	13,4	37,8	54,2	16,7
court	9,7	13,4	1,7	14,3
long	53,0	39,6	28,8	57,1
2- ACCES A L'EMPLOI				
<u>MODE D'ACCES A L'EMPLOI STABLE</u>				
direct	43,3	20,7	27,1	26,2
indirect	27,6	42,7	17,0	33,3
sans emploi stable	29,1	36,2	55,9	40,5
<u>DELAI D'ACCES A L'EMPLOI STABLE</u>				
sans emploi (non concerné)	4,5	1,8	27,1	14,3
immédiat	63,4	61,6	47,5	57,1
après plus d'un mois	32,1	36,6	25,4	28,6
3-DESCRIPTION DE L'EMPLOI				
<u>PROFESSION</u>				
sans objet- non réponse	11,9	34,7	49,1	31,0
cadre	18,7	9,2	8,5	7,1
profession intermédiaire	51,4	32,3	25,3	31,0
employé-ouvrier	12,0	20,7	15,1	23,8
<u>SECTEUR D'ACTIVITE</u>				
sans objet, non-réponse	12,7	36,0	49,2	31,0
industrie	18,7	15,2	6,8	19,1
services marchands	46,3	31,7	33,9	40,5
services non marchands	22,4	17,1	10,2	9,5

- la classe CC-LL est caractéristique d'un **allongement du processus d'insertion**. L'accès à l'emploi stable est fréquemment précédé par une période initiale en emploi précaire. La population concernée présente de fortes similitudes avec la précédente avec une sur-représentation des sortants du cycle long et une intégration dans des emplois moins bien placés dans la hiérarchie sociale et appartenant beaucoup moins souvent au secteur des services non marchands.

- la classe LL-TC décrit le parcours d'insertion des individus qui ont été en **poursuite d'études** pendant une longue période. Ils sortent très majoritairement du cycle d'initiation. Le processus d'insertion est dans ce cas décalé dans le temps, l'issue en est plus incertaine. Le taux d'accès à l'emploi stable est nettement plus faible que dans les autres catégories. Les positions intermédiaires dans les services marchands sont caractéristiques de cette insertion précaire.

- en dépit d'une forte **fréquence des périodes de chômage**, l'insertion semble plus réussie en moyenne pour la classe TC-CC-TC. La dernière situation est l'emploi stable pour environ un individu sur deux. Ils proviennent des différentes formations avec une proportion plus importante qu'en moyenne des cycles court et d'initiation. La spécialité art y est moins représentée. Cette classe est l'un des exemples des processus plus complexes d'insertion que la méthode permet de dégager.

Quelles remarques peut-on faire à propos de ces résultats ? Il y a d'abord une cohérence entre les trajectoires qui se dégagent de l'analyse des segments caractéristiques dans laquelle la nature des situations a été conservée et l'analyse des durées et des changements dans laquelle elle est éliminée. Cette cohérence pose une interrogation sur la nature des informations qu'il est nécessaire de recueillir pour rendre compte de ces processus. L'un des enjeux du développement de ces méthodes est, en effet, de pouvoir mettre en évidence les processus les moins simples de l'insertion pour en rechercher les facteurs explicatifs.

Plus directement, deux axes de réflexion doivent être prolongés. Il faut d'abord valider les choix qui ont été faits dans l'utilisation de la méthode, en vérifiant que le principe de reproductibilité mis en oeuvre fonctionne effectivement. Des instruments standardisés peuvent-ils être utilisés dans l'analyse des trajectoires ? Mais la reproduction de l'opération sur une autre enquête n'a pas encore été faite. Le Laboratoire d'Economie Sociale dispose maintenant des résultats de l'enquête menée par le CEREQ en 1991 sur une population issue des mêmes écoles. Il faudra donc s'assurer par un traitement identique de la pertinence de l'opération et voir quelles en sont les limites.

Ensuite, ce travail montre qu'à ces typologies d'itinéraires, on peut relier quelques caractéristiques tenant à la qualité de l'insertion: nombre de changements de situation, durée passée dans les divers états. On peut se demander si l'analyse de l'évolution dans le temps de ces indicateurs ne permettrait pas de rendre compte des changements dans les modes d'insertion. On peut, de plus, s'interroger sur le poids des modalités des premiers mois de l'insertion dans la forme de l'insertion finale. Le lien qui est perceptible dans les résultats actuels mériterait d'être approfondi sur d'autres populations et dans des conjonctures économiques et sociales différentes.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] E.Archambault, M.A.Barthe, Y.Houzel, J.Lallement, M.Le Vaillant, L'insertion professionnelle des élèves issus des écoles d'art plastiques, Laboratoire d'Economie Sociale, Université de Paris I, décembre 1989.
- [2] L.Arrondel, Analyse temporelle du risque, Risques n°3, décembre 1990, pp 117-139.
- [3] P.Beret, Trajectoires professionnelles et formatives des jeunes en début de vie active, VIII° Journées d'Economie Sociale, Dijon, septembre 1988.
- [4] J.P.Florens, D.Fougère, P.Werquin, Durée de chômage et transitions sur le marché du travail, Sociologie du Travail, XXXII, n°4 1990, pp 439-468.
- [5] J.P.Florens, T.Kamionka, Modélisation des transitions sur le marché du travail, communication au congrès de l'AFSE, Dijon, mai 1993.
- [6] C.Jalaudin, Les parcours et leur syntaxe, un matériau nouveau pour l'analyse statistique des données textuelles, Secondes journées internationales d'analyse des données textuelles, Montpellier, octobre 1993.
- [7] X.Joutard, P.Werquin, Les déterminants individuels de la durée du chômage: de l'intérêt de distinguer les emplois stables des emplois précaires, Economie et Prévision n°102-103, 1992-1/2, pp143-156.
- [8] L.Lebart, A.Salem, Analyse statistique des données textuelles, Paris, Dunod, 1988.
- [9] M.Vernières, Formation emploi, enjeu économique et social, Cujas, 1993.

MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE DES DÉBUTANTS DIPLÔMÉS

EFFETS CONJUGUÉS DE LA FORMATION ET DES DONNÉES ÉCONOMIQUES DE L'INSERTION

Catherine BEDUWÉ
(CEJEE, Toulouse)

AVANT PROPOS

Les enquêtes auprès des sortants de formation supérieure menées par le CEREQ permettent d'observer le cheminement professionnel, dans l'espace et dans le temps, de promotions de jeunes diplômés. Quelques repères géographiques jalonnent leurs trajectoires : domicile des parents à l'époque de leur sortie d'université, lieux d'études (Bac, université), lieux de travail successifs et enfin domicile au moment de l'enquête. Il est donc possible d'observer la mobilité géographique des diplômés de l'enseignement supérieur à plusieurs étapes de leur parcours tant professionnel que lors de leur formation. La majorité des débutants s'insère sur le lieu même de leurs études supérieures mais un tiers d'entre eux environ va connaître une mobilité géographique à ce moment là. Quelles en sont les raisons ?

La connaissance des lieux ne suffit pas à fournir les raisons, professionnelles ou personnelles, qui ont amené certains d'entre eux à changer ainsi une ou plusieurs fois de domicile. La question ne leur étant pas directement posée, il nous faut, à l'aide de ce que l'on connaît de leur parcours professionnel au travers de ces enquêtes longitudinales, construire et tester quelques hypothèses. Comment, à l'aide de données concrètes telles que l'état civil, l'origine sociale, la formation acquise d'une part, et puis les caractéristiques économiques du premier emploi occupé d'autre part, mettre en évidence les déterminants de cette mobilité ?

Un premier travail a déjà permis de dégager quelques lignes de force de cette mobilité [ESPINASSE et Alii, 93]. Ce rapport d'étape, synthèse de travaux menés dans des directions assez diverses, soulevait quelques questions, sur lesquelles nous voudrions revenir. Dans le prolongement de ce que nous avons déjà pu écrire [BEDUWE BOUMAHDI 93], il s'agit ici d'approfondir trois aspects particuliers de la mobilité : les rapports entre mobilité géographique et le type de formation reçue d'une part, le problème du poids économique de la ville d'arrivée d'autre part, et enfin l'impact de la mobilité de formation sur la mobilité d'insertion.

Deux promotions de diplômés ont été interrogées par le CEREQ, en 1987 (sortis en 1984) et en 1991 (sortis en 1988) dans des conditions identiques. En 1991 comme en 1987, la mobilité géographique à l'issue de l'université touche environ un tiers des jeunes diplômés. Mais, du fait de l'augmentation du nombre des étudiants, les jeunes mobiles sont passés de 7 600 à environ 12 400, ce qui, ajouté au fait que la dernière enquête du CEREQ couvrait plus largement le champ des universités, nous permet de disposer d'une nouvelle base de données plus riche et plus fiable sur la mobilité inter régionale. Toutes les études précédentes ont porté sur l'enquête de 1987. Nous utiliserons celle de 1991.

Les conditions d'insertion professionnelle des jeunes se sont globalement améliorées entre 1987 et 1991 du fait de la courte reprise économique qu'a connue l'économie française durant cette période. Bien que plus nombreux à s'être présentés sur le marché du travail, les diplômés du supérieur (Bac + 2 ans et au delà) ont eu des conditions d'insertion améliorées suivant les indicateurs désormais classiques d'évaluation de l'insertion que sont le chômage de plus d'un an, la vitesse d'accès à l'emploi, ou encore la qualité des emplois occupés [POTTIER 92].

Une comparaison rapide entre les deux promotions montre que les grandes lignes des déterminants de la mobilité géographique demeurent : ce sont toujours les hommes, les célibataires, les titulaires d'une Maîtrise de sciences et techniques (MST), les scientifiques, ... qui constituent les catégories les plus mobiles. Sur le plan économique, les diplômés bénéficiant d'un temps plein, de la stabilité, d'une insertion dans une grande entreprise, d'un haut salaire, ..., ont plus souvent connu la mobilité que les autres. La continuité entre les deux enquêtes peut donc se faire sans craindre de trop grands effets de conjoncture.

Ce qui par contre a changé, c'est la part des jeunes diplômés qui sont entrés dans la fonction publique, notamment à la suite d'un concours administratif : 46 % d'entre eux avait eu accès au secteur public en 1987, ils ne sont plus que 35% en 1991. Le nombre de postes à pourvoir par concours est resté constant pour un flux de sortants en forte augmentation. Une grande partie de la mobilité géographique étant liée au recrutement du secteur public, on aurait pu s'attendre à une baisse de celle-ci : il n'en est rien parce que le nombre de mobiles qui se sont insérés dans le secteur privé a doublé entre 87 et 91, passant de 3 500 à plus de 7 000. Le secteur privé a donc entièrement absorbé le nombre croissant de diplômés sortis, et donc de jeunes mobiles.

I. TYPES DE FORMATION ET MOBILITÉ GÉOGRAPHIQUE

1 - De quelle mobilité parle-t-on ?

Mobilité géographique des *étudiants* et mobilité géographique des *débutants* diplômés de l'enseignement supérieur sont deux questions différentes. La première est intéressante parce que traitant l'ensemble des liens entre investissement en capital humain et mobilité des ressources humaines, dans le domaine spécifique de la formation initiale. La seconde est plus réductrice puisqu'elle ne s'intéresse vraiment qu'au rendement de l'investissement dans un moment très particulier qui est l'entrée sur le marché du travail. Etudier la mobilité géographique des étudiants renvoie tôt ou tard à des problèmes d'aménagement du territoire. S'interroger sur la mobilité géographique à l'issue de l'université c'est tenter de comprendre les raisons de cette mobilité qui, pour une part, compense les déséquilibres dus aux concentrations territoriales des formations mais correspond aussi à des projets de vie ou des projets professionnels différents sur le plan individuel.

La question de la mobilité des *étudiants* suppose d'observer le parcours d'une population de bacheliers (par exemple) s'inscrivant dans l'enseignement supérieur à une date donnée. Abordée ainsi, la mobilité géographique observée est double : mobilité au cours de la formation liée au choix des études entreprises et par là dépendante de la carte des formations ; et mobilité à l'issue de cette formation, au moment de prendre un premier emploi dans le but de valoriser les diplômes obtenus. La qualification de cette population d'étudiants varie en fonction du nombre d'années d'études passées dans l'institution de formation et du type de formation suivie. La qualification de l'individu est à ce moment une variable dépendante du temps, ce qui rend l'analyse éminemment complexe [ESPINASSE 93]. Par ailleurs nous n'avons pas, du moins à l'échelon national, de données pour la traiter.

Analyser la mobilité des *débutants* diplômés de l'enseignement supérieur fait partie du problème global d'allocation de main d'oeuvre hautement qualifiée, sans toutefois prendre en compte les conditions d'obtention de cette qualification. Il a pour avantage de raisonner à qualification constante tout en mettant l'ensemble des individus observés dans des conditions comparables d'insertion professionnelle : l'entrée à une date donnée d'une promotion de diplômés sur le marché du travail. Le fait que les données nationales en notre possession¹ soient construites suivant cette problématique rend par ailleurs le travail possible.

Etudier la mobilité géographique des débutants n'exclut pas pour autant les biais dus à la carte des formations de l'enseignement supérieur. Il est évident que lorsqu'une formation n'existe qu'en un seul point du territoire, la mobilité géographique à l'issue de cette formation relève plus de la mécanique des flux que d'autre chose : par exemple dans le cas des diplômés d'Institut d'Etudes Politiques. Dans un précédent article [BEDUWE BOUMAHDHI 93] on avait partiellement écarté cette difficulté en ne travaillant que sur des diplômés à spécialité large et donc censés être présents dans toutes les académies universitaires. On avait d'ailleurs étudié séparément les raisons personnelles et sociales de la mobilité, parmi lesquelles le type de formation obtenu, de celles économiques des conditions de l'insertion professionnelle elle-même. On avait ainsi pu conclure que si certaines formations favorisaient un changement de région, les conditions économiques de l'insertion influaient non seulement sur la mobilité mais

¹Données sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur, Observatoire des Entrées dans la Vie active du CEREQ. Plus particulièrement il s'agit, dans cet article, des sortants munis d'un diplôme universitaire au moins égal à la licence en 1988 et observés en mars 91, soit presque 3 ans après leur sortie de l'Université.

également sur la destination de ces mobilités. La confrontation de l'ensemble de ces raisons montraient l'importance, dans l'explication du pourquoi des mobilités, des différences de comportement des étudiants diplômés vis à vis de la sélectivité, tant au cours de leur formation qu'au moment de chercher du travail.

On voudrait ici aller plus loin. On se propose de voir si les raisons économiques qu'un débutant peut avoir à changer de région au moment de choisir son emploi résistent par delà des effets de formation, type de diplôme ou spécialité. C'est à dire tenir compte simultanément de la qualification acquise et des conditions de sa mise en oeuvre. On a choisi pour cela deux catégories de diplôme : le DESS car il s'agit d'un diplôme professionnel recherché dont on avait montré que les titulaires avaient plus que d'autres tendance à migrer suite à son obtention et la maîtrise car il s'agit de flux importants (41% des sortants) dont les spécialités larges, Sciences, Droit, Economie, Lettres et Sciences humaines sont présentes sur l'ensemble du territoire.

2 - Mobilité géographique à l'issue de l'Université

Pour un jeune sur trois sortant diplômé de l'Université, la prise d'un premier emploi s'accompagne d'une migration géographique. Et si l'on excepte les diplômés formés en Ile de France, plus incités que les autres à s'insérer sur place, c'est même un jeune sur deux qui change de région entre le moment où il obtient son diplôme et celui où il trouve du travail. Ce phénomène de mobilité géographique, bien que prévisible étant donnée la concentration de la carte des formations de l'enseignement supérieur, surprend cependant par son ampleur.

Mobilité des diplômés

tab 1

	Mobiles vers l'IDF	Mobiles vers une autre province	Non mobiles	TOTAL	Sortants diplômés en 1988
Ens des diplômés	14%	22 %	64 %	100 %	31 206
Diplômés hors IDF	19,5 %	26,5 %	54 %	100 %	20 868

Source : CEREQ, Sup 91

Une partie importante de ces mobilités se font vers l'Ile de France, ce qui s'explique naturellement par l'exceptionnelle activité de son marché du travail : le potentiel d'emploi de la capitale et de sa région, tant sur le plan quantitatif que qualitatif, n'ont pas d'équivalent en France. La question est alors essentiellement de connaître les raisons des mobilités géographiques des diplômés formés dans les universités régionales² et de voir si elles diffèrent suivant qu'ils vont vers la capitale ou vers une autre province.

La situation d'emploi d'une promotion observée quelques mois après sa sortie sur le marché du travail résulte d'un premier ajustement entre offre de formation et demande de diplômés. Il y a donc deux grands types de raisons pour expliquer la mobilité géographique à l'issue de l'université : les déséquilibres entre offre et besoins locaux dus à la carte des formations d'une part, et l'attrait économique de certaines régions pour les jeunes diplômés, dû en partie à la concentration des emplois du tertiaire supérieur, d'autre part.

²On ne s'intéressera, tout au long de ce chapitre, qu'aux seuls étudiants diplômés issus d'une université hors de la région Ile de France. Ceci afin que les choix modélisés, mobilité vers la province ou vers l'Ile de France et stabilité dans la région de formation soient les mêmes pour tous.

La fréquence des mobilités, vers Paris ou d'autres pôles d'emploi dynamiques, à l'issue d'une formation universitaire témoigne de l'importance du facteur économique sur les migrations des jeunes débutants (tab 1). Les différences de taux de mobiles par grand type de diplôme (tab 2) mettent en évidence le lien existant entre la concentration des formations et la mobilité de ceux qui les ont suivies.

Les titulaires d'un diplôme de type DESS ou M.S.T ou encore I.E.P (Institut d'Etudes politiques) sont, de toutes évidence, plus mobiles que leurs collègues diplômés d'une Licence ou d'une maîtrise.

Mobilité suivant le diplôme obtenu Formations hors Ile de France

tab 2

Diplôme obtenu	Mobiles vers l'IDF ou l'étranger	Mobiles vers une autre région	Non mobiles	TOTAL	Sortants diplômés en 1988
LICENCE	17%	26 %	57 %	100 %	5761
MAITRISE	17 %	26 %	57 %	100 %	8524
MST, IEP,...	24 %	32 %	44 %	100 %	1884
DEA	22 %	23 %	55 %	100 %	1454
DESS	25 %	27 %	48 %	100 %	3245

Source : CEREQ, Sup 91

Cependant, leur propension plus forte à aller vers Paris (48 % des mobilités à l'issue d'un DESS et 39 % après une maîtrise ou une licence) montre qu'il ne s'agit pas seulement d'une simple redistribution géographique de ce type de qualification. La mobilité vers l'Ile de France, au moins elle, correspond aussi à d'autres impératifs d'ordre économique.

La mobilité dépend également, à diplôme donné, de *la spécialité* de celui-ci (tab 3 et tab 4). Le fait que, dans le cas des DESS et des maîtrises, les spécialités scientifiques entraînent plus de mobilité, renforce l'idée de déterminants spécifiques pour certaines formations, bien au delà des problèmes de cartes de formation.

Mobilité suivant la spécialité du DESS obtenu (Diplômés Hors IDF)

tab 3

DESS de :	Mobiles vers l'Ile de France	Mobiles vers une autre région	Non mobiles	TOTAL	Effectif de diplômés Hors IDF	% de dip régionaux dans l'ens. des diplômés
Droit	23 %	29 %	48 %	100 %	786	43 %
Economie	25 %	28 %	47 %	100 %	1083	61 %
Sciences	32 %	25 %	43 %	100 %	1027	72 %
L.S.H	12.5 %	31.5 %	56 %	100 %	696	55 %

Source : CEREQ, Sup 91

Mobilité suivant la spécialité de la Maîtrise obtenue (Diplômés Hors IDF)

tab 4

Maîtrise de	Mobiles vers l'Ile de France	Mobiles vers une autre région	Non mobiles	TOTAL	Effectif de diplômés Hors IDF	% de dip régionaux dans l'ens. des diplômés
Droit	14 %	26 %	59 %	100 %	1871	63 %
Economie	20 %	23 %	57 %	100 %	1965	58 %
Sciences	19 %	28 %	53 %	100 %	1935	74 %
L.S.H	16 %	27 %	57 %	100 %	2753	73 %

Source : CEREQ, Sup 91

La part de l'Ile-de-France dans la production universitaire de DESS est écrasante (57 % des DESS de droit par ex). Malgré cela, les titulaires d'un DESS obtenu hors Ile de France (cf. tableau 3) migrent souvent vers la capitale à l'issue de leur formation. La concentration de la carte des formations n'a d'égale (n'aurait d'égale) que celle des emplois du tertiaire supérieur...

On constate également que les titulaires d'un DESS scientifique sont nettement plus mobiles que ceux des autres spécialités, bien que ces formations ne soient pas plus concentrées, à ce niveau de détail des spécialités, sur le territoire. Là aussi, les raisons de ces mobilités plus fréquentes sont sans doute à rechercher dans les conditions d'insertion offertes aux mobiles.

Comment évaluer les impacts respectifs de la carte des formations d'une part, de l'attrait économique de la région d'autre part dans les mobilités post universitaires liées à la prise d'un premier emploi ? Une première façon consiste à étudier séparément les différentes catégories de diplômés et à les comparer. Si les déterminants se révèlent être les mêmes pour chacun, l'importance capitale des facteurs économiques serait ainsi démontrée.

3 - Les conditions d'insertion professionnelle expliquent-elles la mobilité ?

La mobilité géographique et ses différentes destinations possibles (IDF ou autre région) structurent la population des diplômés vue à travers les conditions de son insertion économique (graphe 1). Mobilité vers l'Ile de France, mobilité inter-régionale et non mobilité sont associées à des conditions d'insertion différentes.

La mobilité vers l'Ile-de-France est clairement associée aux conditions d'insertion professionnelles les plus favorables. Ceux qui, venant de province, ont fait le choix de migrer vers Paris et sa région ont, in fine, les meilleurs salaires (S5 et S6), l'accès rapide (en -1T-rimstre) à l'emploi stable (stab) au sein d'une grande entreprise (GE). Ils font plus fréquemment partie des catégories d'Ingénieur et cadre technique (Ingr) ou des Cadres financiers d'entreprise (CFin), ou encore de celles de Profession intermédiaire technique (Tech) ou financière (Pifi). Ils n'ont souvent eu qu'un seul emploi qu'ils jugent définitif. Vecteur d'une insertion professionnelle dans les meilleures conditions, une mobilité géographique vers l'Ile de France facilite et favorise l'accès des diplômés au secteur tertiaire supérieur privé.

Variables professionnelles 1991

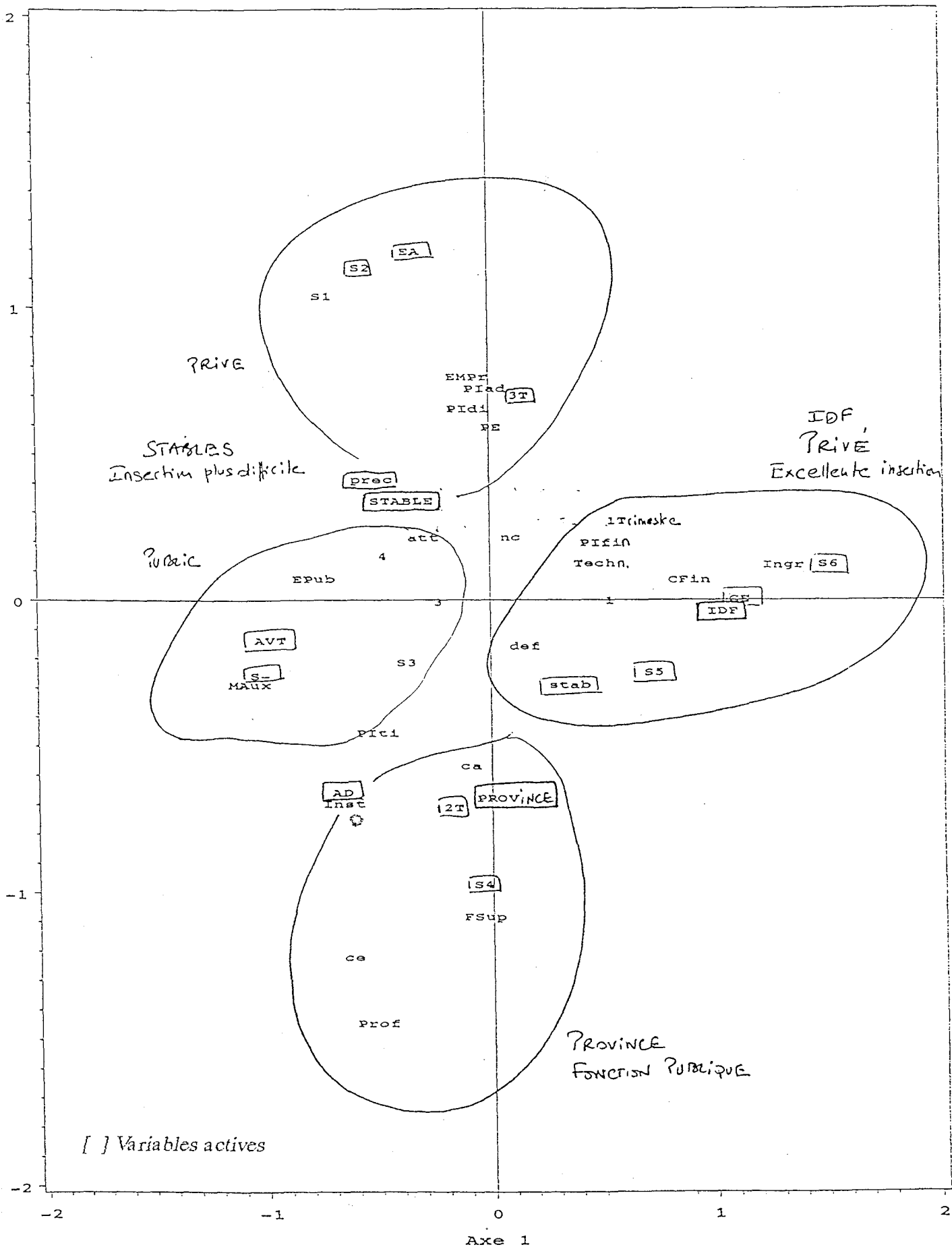


Figure 1

La mobilité géographique vers les autres régions françaises est avant tout caractéristique d'un accès, également dans de très bonnes conditions, au secteur public, Administration et Collectivités locales (AD). Que ce soit à la suite d'un concours d'entrée dans la fonction publique de type administratif ou concours d'enseignement (ca et ce), ou par recrutement direct, l'accès se fait rapidement (moins de -2T-rimestres), à des niveaux de cadre A : Fonctionnaires supérieurs (FSup) et Enseignants certifiés ou agrégés (Prof). Les salaires sont ceux de ces catégories, moins élevés que dans le secteur privé (S4).

Par opposition la non mobilité (STABLES) s'associe aux insertions plus difficiles des secteurs public et privé : Accès plus long à l'emploi (plus de 3T-rimestres), salaires bas (S1, S2), petites entreprises, entreprises artisanales (EA) et surtout emploi précaire (prec) et donc d'attente (att). Ceux qui n'ont pas bougé ont, globalement, eu plus d'emplois dans les trois ans qui ont suivi leur sortie d'université, souvent déqualifiés puisqu'on trouve parmi eux les postes d'Employé du public et du privé (Empr et EPub). Dans le cas de la fonction publique, il s'agit surtout des Maîtres auxiliaires, qui exerçaient déjà pendant leurs études (AVT : emploi avant diplôme), souvent à temps partiel (S- : salaire à temps partiel).

L'analyse factorielle met en évidence les lignes de force du phénomène de mobilité géographique en révélant les associations les plus fréquentes entre parcours de mobilité et conditions d'insertion. Mais il existe bien évidemment une continuité entre les trois groupes d'individus caractérisés par leur comportement vis à vis de la mobilité. Autrement dit, les frontières entre les trois pôles révélés par l'analyse empirique sont loin d'être nettes. L'éparpillement des points sur le graphes en est une preuve ; le fait que les caractéristiques personnelles (formation, sexe, région...) n'interviennent pas ou très peu en sont autant d'autres.

Il n'existe pas d'individu typiquement mobile. Tout au plus la mobilité devient elle plus probable dans certains cas, essentiellement liés aux conditions d'insertion professionnelle. Il reste encore à montrer que ces déterminants économiques de la mobilité géographique restent les mêmes pour chaque catégorie de diplômés. Autrement dit que ces déterminants persistent au-delà des effets de la carte des formations.

Avant de traiter de catégories particulières de diplômés, on va compléter l'analyse empirique ci dessus, et donc toutes spécialités et diplômes confondus, par des résultats de modélisation individuelle. En effet quel est l'impact de chacune des variables décrivant les conditions d'insertion prises séparément ? Les "corrélations" mises en évidence par l'analyse descriptive entre salaire, stabilité d'emploi, vitesse d'accès à l'emploi, ..., résistent -elles à une modélisation des probabilités individuelles de mobilité ? Existe t-il des conditions qui rendent la mobilité géographique plus probable "toutes choses égales par ailleurs" ?

Les raisons qui amènent les jeunes à entrer dans le secteur public de l'économie sont particulières et en tous cas procèdent de recherches suffisamment différentes de celles du secteur privé pour qu'on ne les amalgame pas. L'analyse factorielle permet de visualiser ces différences et de mettre côte à côte les deux secteurs. Les modèles statistiques, basés sur des lois de probabilités, ont un pouvoir explicatif. Il est donc important dans de tels modèles de ne pas mélanger les effets. De plus dans le cas du modèle LOGIT il est difficile de considérer toutes choses égales par ailleurs une insertion dans le secteur public dans une profession à statut suite à un concours par exemple, avec un premier emploi sur contrat à durée déterminée dans une entreprise artisanale. On ne prendra donc en compte, dans les modèles que les seules insertions dans le secteur privé. On continuera à traiter l'ensemble de la cohorte dans les analyses descriptives.

4 - Mobilité géographique et insertion dans le secteur privé : déterminants

Le modèle retenu est un modèle de type LOGIT multinomial. On propose une estimation de la probabilité de mobilité de type Province --> Ile de France ou Province A --> Province B en fonction de variables explicatives telles que le sexe et la situation familiale, le diplôme obtenu ainsi que sa spécialité, la CSP du père et l'éventualité d'une précédente mobilité en cours de formation supérieure (variables de type social) d'une part et la durée d'accès à l'emploi, le salaire, le type de contrat obtenu, la taille de l'entreprise d'embauche et la catégorie d'emploi occupé (variables économiques) d'autre part. On obtient ainsi un modèle mixte, prenant en compte à la fois des variables caractérisant socialement le débutant et des données sur les conditions économiques de son insertion professionnelle.

Etant donné le nombre de variables qui entre en jeu et la difficulté qu'il peut y avoir à interpréter les résultats terme à terme des variables discrètes, on a traité de façon continue les variables quantitatives ordinales : taille de l'entreprise, tranches de salaire, durée d'accès à l'emploi en trimestres. On a ainsi une idée de l'impact global de la variable sur la probabilité de mobilité, plutôt qu'une estimation de chaque valeur. Une analyse de variance préalable permet de ne garder que les variables explicatives qui soient globalement significatives. Ainsi l'âge de l'étudiant a été retiré parce que non significatif. L'ajustement du modèle est très bon (cf. Annexe 1). Les résultats sont fournis avec un risque inférieur à 5% , entre 5% et 10% quand ils sont suivis d'une astérisque (*). Les coefficients non significatifs attestent qu'il n'y a pas d'effet de cet item sur la mobilité géographique.

L'intérêt du modèle LOGIT est que l'estimation des différents paramètres ne nécessite pas de faire des hypothèses quant au choix de la modalité de référence.

Le modèle présenté (tableau 5) contient toutes les variables significatives. L'individu de référence est ainsi caractérisé à la fois par ses caractéristiques propres (sexe, situation familiale, origine sociale...), son investissement en formation (diplôme obtenu, niveau et spécialité) et enfin son "choix" en matière d'insertion professionnelle, c'est à dire les conditions de travail qu'il a obtenues en prenant ce premier emploi (durée d'accès, salaire, type de contrat, ...).

4.1 Le niveau de diplôme n'explique pas la mobilité

Parmi toutes les variables introduites dans le modèle, il en est deux qui, quelle que soit la configuration retenue, n'interviennent pas : l'âge de l'étudiant et le diplôme qu'il possède. Ce résultat, en lui seul, justifie que l'on s'interroge un moment sur les déterminants de la mobilité géographique : s'il ne s'agissait que d'un problème de carte des formations, on peut penser que tout ce qui permet de caractériser la formation reçue interviendrait dans l'explication, même individuelle, des probabilités de mobilité. Or il n'en est rien. Le type de diplôme que l'on possède ne rend pas la mobilité géographique plus probable (toutes choses égales par ailleurs).

La spécialité du diplôme est une variable explicative de la mobilité, surtout vers l'Ile de France. Les diplômés en droit bougeront moins et ceux de lettres et sciences humaines plus que les diplômés scientifiques. Le croisement entre diplôme et spécialité (effets croisés, non représentés ici) n'est globalement pas significatif mais il montre une propension plus forte à la mobilité vers Paris des licenciés et maîtres en Lettres et Sciences Humaines. Il semble difficile en l'état de trouver une raison catégorique à cela. Sinon que, plus que pour d'autres spécialités, les *débouchés privés* (en fait minoritaires pour ces spécialités) pourraient bien être concentrés en région parisienne (communication, psychologie, ...).

Facteurs influençant la mobilité géographique à l'issue de l'Université

Tab 5

	Mobilité Province --> Ile de France	Mobilité Province --> Province
Sexe et situation familiale		
Femme célibataire	+0,17	-0,14*
Femme mariée	-0,18	-0,22
Homme célibataire	+0,19	+0,25
Homme marié	Réf.	Réf.
Discipline du diplôme obtenu		
Droit	-0,26	-0,16*
Economie	-0,13*	/
Lettres Sciences Humaines	+0,47	/
Sciences	Réf.	Réf.
CSP du père		
Cadre	+0,19	/
Indépendant	/	+013*
Prof Intermédiaire	Réf.	Réf.
Employé, Ouvrier	/	/
Région de formation		
Nord	-0,45	-0,55
Bassin Parisien	+0,49	+0,32
Centre est	-0,23	-0,24
Est	/	/
Ouest	+0,35	+0,43
Méditerranée	/	/
Sud ouest	Réf.	Réf.
Mobilité de formation	+0,66	+1,14
Durée d'accès à l'emploi	+0,07	+0,07
Salaire du 1er emploi	+0,19	+0,06
Premier contrat stable	+0,25	+0,10
Taille de l'entreprise	+0,23	+0,08
Catégorie d'emploi occupé		
Cadre financier	+0,41	+0,35
Ingénieur ou Cadre techn.	+0,19*	-0,29
Autre Cadre	/	/
Technicien	-0,30	/
PIACE	Réf.	Réf.
Autre emploi (Employé...)	/	/

A caractéristiques sociales et niveau de formation égaux, la mobilité géographique, que ce soit vers l'Île de France ou vers une autre région, correspond à des conditions d'insertion professionnelle plus favorables : la probabilité de bouger augmente avec le salaire, avec la garantie d'un contrat à durée illimitée, avec la taille de l'entreprise et donc, souvent, avec l'espoir d'une progression de carrière plus facile, et, ce qui n'est pas le moindre, avec l'accès à une catégorie d'emploi hautement qualifié : cadre financier, ingénieur, cadre technique.

Tous ces critères jouent aussi bien sur l'une ou l'autre trajectoire de mobilité, mais les coefficients sont toujours supérieurs quand il s'agit de rejoindre l'Île de France. La probabilité de mobilité toutes choses égales par ailleurs est ainsi nettement plus élevée dans ce second cas.

Plus délicate est l'interprétation de la durée d'accès au premier emploi. Le fait que la probabilité de partir augmente quand s'allonge la durée de recherches peut signifier que le jeune diplômé a d'abord cherché sur place et que ce n'est que dans un deuxième temps qu'il s'est décidé à migrer. On peut donc y voir une forme de mobilité contrainte. Mais il peut également s'agir du laps de temps supplémentaire que l'on s'est donné afin d'obtenir, une fois la décision de mobilité prise, de meilleures conditions de travail.

A l'inverse, à conditions d'insertions équivalentes, région de formation, sexe et situation familiale influent fortement sur la probabilité de mobilité géographique : les célibataires, homme ou femme, les enfants de cadre formés dans le bassin parisien ou dans l'ouest de la France se déplaceront plus fréquemment, et, à l'inverse les femmes mariées, les étudiants du Nord ou de l'Est bougeront moins, toutes choses égales par ailleurs. Que ce soit à destination de Paris ou d'une autre région, les facteurs explicatifs interviennent dans le même sens : à conditions de travail égales, le mode de vie est donc déterminant et la mobilité suppose que l'on ait moins de contraintes familiales et plus d'aides parentales.

On retrouve dans ce modèle mixte, économique et social, l'importance de la région de départ sur la mobilité géographique que l'on avait déjà constatée en 1987. Il est assez surprenant que, même lorsqu'on tient compte d'un grand nombre de facteurs, la région reste un déterminant important de la mobilité géographique. Il peut difficilement s'agir, étant donné le regroupement choisi pour les régions (régions administratives de l'INSEE), d'un effet dépendant (endogénéisé) de la formation. D'autant que le niveau de diplôme n'est lui pas significatif et qu'il a dû être retiré du modèle. La facilité à accepter une mobilité géographique est une donnée régionale.

Pour l'une ou l'autre trajectoire, le fait d'avoir déjà dû migrer au cours des années d'études, augmentera très fortement la probabilité ultérieure de mobilité. C'est même de toutes les variables, celle qui semble avoir le plus d'impact. Ce sera l'objet du troisième chapitre.

Globalement on retiendra d'un modèle mixte que

1/ les variables "économiques" ont une influence claire et déterminante sur les comportements de mobilité : la mobilité est d'autant plus probable que les conditions de l'insertion sont favorables. Elles jouent aussi bien sur l'une ou l'autre des trajectoires, mais avec plus d'intensité vers la région parisienne.

2/ Les caractéristiques sociales, personnelles, du diplômé ont une influence également déterminante

3/ La formation, par le biais du diplôme et de sa spécialité, n'a que peu d'effet sur la probabilité de mobilité.

4.2 A diplôme donné : importance des trajectoires

Le même modèle a été estimé sur deux sous échantillons : les diplômés d'un DESS et les diplômés d'une maîtrise (tableau 6, et annexes 3 et 4). D'une manière très générale, ce sont les mêmes facteurs qui influent sur la mobilité, que ce soit DESS ou maîtrise, que ce soit pour aller vers Paris ou vers la Province. Mais il existe de nombreuses différences, soit entre trajectoires, soit entre les deux formations.

La spécialité du diplôme ne joue absolument pas dans le cas des DESS. Pour les maîtrises, elle n'a d'importance que vers Paris ; on retrouve les résultats du modèle général : plus grande mobilité des littéraires et tendance à plus de stabilité pour les juristes. A niveau de diplôme donné, l'hypothèse d'une carte des formations expliquant tout ou même partie de la mobilité, n'a donc que peu de réalité.

Plusieurs variables ne sont pas significatives dans le cas des diplômés d'un DESS, et les autres n'ont souvent que très peu d'impact vers la province. Restent, vers Paris, comme facteurs augmentant la probabilité de mobilité : le fait d'être un homme célibataire plutôt que marié, celui d'être fils de cadre, d'avoir un salaire plus élevé dans une entreprise plus importante, pour un poste de cadre plutôt que de profession intermédiaire. **Les diplômés d'un DESS qui migrent vers Paris présentent un condensé des facteurs décrivant l'insertion comme très favorable.** Toutes les variables dont l'interprétation est délicate, telle la durée d'accès à l'emploi ou la stabilité du contrat (on peut préférer un CDD, forme quasi "normale" d'embauche à l'heure actuelle, mais dans une grande entreprise, à un CDI avec de moins bonnes perspectives de carrière), n'interviennent pas. Par contre le salaire, la taille de l'entreprise, la qualification influent nettement. C'est également le seul cas où joue l'origine sociale.

Les diplômés d'une maîtrise ont un comportement beaucoup plus proche du modèle général. L'influence du salaire, qui ne joue que dans les mobilités vers Paris, est divisée par deux par rapport aux DESS. Très peu de facteurs expliquent la mobilité inter régionale des diplômés d'une maîtrise, si ce n'est la durée d'accès à l'emploi : les chances de connaître une mobilité s'élèvent quand la durée d'accès à l'emploi s'allonge. Est ce le signe d'une mobilité contrainte ? Par rapport à ceux qui se sont insérés sur place, ni le salaire ni la stabilité du contrat n'ont été plus élevés, et la taille de l'entreprise n'a que très peu joué. Reste l'accès à la qualification, qui toutes choses égales par ailleurs, incitera les diplômés d'une maîtrise à chercher plus loin.

La trajectoire, c'est à dire le lieu d'arrivée, a au moins autant d'importance que le diplôme sur la probabilité de mobilité. Aller vers Paris ou prendre un emploi dans une autre région que celle où l'on a fait ses études est le fait de populations aussi différentes que ne le sont les diplômés d'un DESS par rapport à ceux d'une maîtrise vis à vis de la mobilité géographique. Il n'existe pas de déterminant spécifique à l'une ou l'autre formation.

Facteurs influençant la mobilité, à diplôme donné

Tab 6

	DESS		MAITRISE	
	Province --> Ile de France	Province --> Province	Province --> Ile de France	Province --> Province
Sexe et situation familiale				
Femme célibataire	/	/	+0,30	/
Femme mariée	/	/	/	/
Homme célibataire	+0,35	+0,46	/	/
Homme marié	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Discipline du diplôme obtenu	Non significative			
Droit			-0,53	/
Economie			/	/
Lettres Sciences Humaines			+0,79	/
Sciences			Réf.	Réf.
CSP du père			Non significative	
Cadre	+0,32	/		
Indépendant	/	/		
Prof Intermédiaire	Réf.	Réf.		
Employé, Ouvrier	/	/		
Région de formation				
Nord	-0,49	-1,13	-0,53	/
Bassin Parisien	+0,74	/	+0,44	+0,27*
Centre est	/	/	-0,47	-0,32
Est	/	+0,69	/	/
Ouest	/	/	+0,41	+0,28
Méditerranée	/	/	/	/
Sud ouest	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Mobilité de formation	+0,78	+1,13	+0,45	+0,99
Durée d'accès à l'emploi	Non significative		+0,11	+0,08
Salaire du 1er emploi	+0,21	/	+0,10	/
Premier contrat stable	Non significative		+0,31	/
Taille de l'entreprise	+0,26	+0,13	+0,26	+0,09
Catégorie d'emploi occupé				
Cadre financier	/	/	+0,71	+0,57
Ingénieur ou Cadre techn.	/	-0,35*	+0,35*	/
Autre Cadre	+0,53	/	/	/
Technicien	-0,95	/	/	-0,39*
PIACE	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Autre emploi (Employé...)	/	-0,58	-0,35	/

(*) Résultats significatifs entre 5% t 10%

II. L'ATTIRANCE DES GRANDES VILLES

L'effet majeur de la taille de la ville d'arrivée sur la mobilité géographique *des étudiants* (et non des diplômés, voir chapitre précédent) a été prouvé [KRIAA 92], à l'aide de modèles gravitationnels. La mobilité d'insertion, c'est à dire celle *des débutants*, échappait aux lois d'attraction des pôles fortement urbanisés et économiquement développés. Pourtant la probabilité individuelle de mobilité est plus importante vers L'Ile de France que vers une autre province française, toutes choses égales par ailleurs. Il semble bien qu'il existe un effet individuel d'attirance vers certains pôles.

Séparer les trajectoires de type Province--> l'Ile de France de celles de type Province--> Province, c'est déjà faire l'hypothèse, confirmée par les résultats précédents, que les déterminants de ces mobilités ne sont pas les mêmes. On peut aller plus loin en proposant deux modèles alternatifs, toujours sur données individuelles, afin de chercher les raisons, au moins sous forme d'incidence statistique, de ces mobilités.

Une première piste consiste à introduire dans le modèle une alternative supplémentaire au choix du débutant : stabilité, mobilité de type province --> Paris, ou province-->grande ville et enfin province A -->province B. La notion de grande ville sera approchée par le département des 8 plus grandes villes de France, Marseille, Lyon, Lille, Bordeaux, Toulouse, Grenoble, Nantes et Strasbourg. La seconde piste, au contraire, ne retient que deux possibilités, -A bougé, n'a pas bougé- mais introduit la catégorie de la ville d'arrivée (Paris, Ile de France, Grande ville et province) en variable explicative.

1 - Différences de trajectoires suivant l'importance de la ville d'arrivée

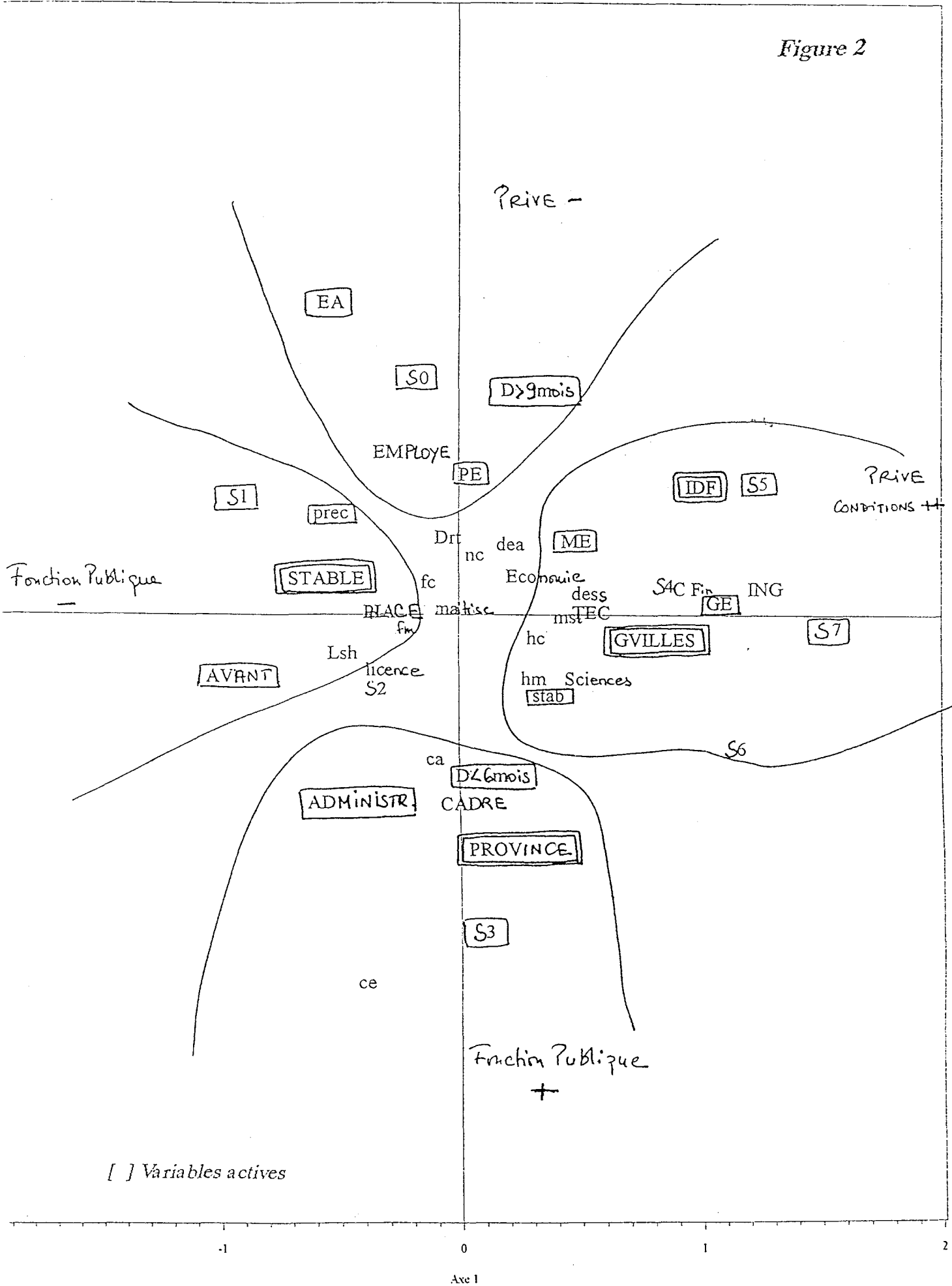
Aller vers l'Ile de France ou vers une grande ville procède de la même démarche : en structure (Fig. 2) ou en probabilité (Tableau 7), les résultats entre les deux trajectoires sont très proches. Elles laissent même penser qu'il existe une certaine continuité entre elles, au moins sur le plan économique, c'est à dire des conditions d'insertion trouvées suite à la mobilité : ainsi, la taille de l'entreprise fait augmenter la probabilité de mobilité dans les trois cas, mais deux fois plus vers Paris que vers une grande ville et deux fois plus vers une grande ville que vers la province.

La comparaison des trois trajectoires montre, à nouveau, l'influence des conditions économiques sur la mobilité géographique. L'influence est d'autant plus grande qu'il s'agit d'aller vers un pôle développé mais il est évident que plus le pôle est développé, plus les conditions offertes sont avantageuses...Il y a donc un effet individuel que ne détectait pas le modèle gravitationnel. Par contre, ce ne sont sans doute pas les mêmes qui suivent telle ou telle trajectoire : les trois destinations présentent des différences quant aux variables sociales. Mais on est aussi, compte tenu des contraintes imposées³ à la limite de l'échantillon.

³On ne retient plus que les étudiants formés hors Ile de France et hors grande ville.

Mobilité géographique des étudiants

Figure 2



[] Variables actives

Mobilité suivant l'importance de la région d'arrivée

Tab 7

	Mobilité Province --> Ile de France	Mobilité Province--> Grande ville	Mobilité Province --> Province
Sexe et situation familiale			
Femme célibataire	+0,20	/	/
Femme mariée	/	-0,33*	/
Homme célibataire	/	+0,29	+0,24
Homme marié	Réf.	Réf.	Réf.
Discipline du diplôme obtenu			
Droit	-0,24	/	-0,33
Economie	/	/	+0,20*
Lettres Sciences Humaines	+0,39	/	/
Sciences	Réf.	Réf.	Réf.
CSP du père			
Cadre	+0,29	/	/
Indépendant	/	/	+0,22
Prof Intermédiaire	Réf.	Réf.	Réf.
Employé, Ouvrier	/	/	/
Mobilité de formation	+0,72	+1,07	+1,17
Durée d'accès à l'emploi	+0,09	+0,07	+0,07
Salaire du 1er emploi	+0,16	+0,09	/
Premier contrat stable	+0,28	+0,21	/
Taille de l'entreprise	+0,23	+0,16	+0,08
Catégorie d'emploi occupé			
Cadre financier	+0,55	/	+0,66
Ingénieur ou Cadre techn.	/	/	-0,39*
Autre Cadre	/	/	/
Technicien	/	/	/
PIACE	Réf.	Réf.	Réf.
Autre emploi (Employé...)	/	-0,44*	/

(*) Résultats significatifs entre 5% et 10%

N.B. Les étudiants sortis d'Ile de France ou d'une des Universités de "grande ville" ont été retirés de l'analyse. Ceci pour que les individus restants soient égaux face aux 4 choix possibles de mobilité.

2 - L'importance de la ville d'arrivée comme variable explicative

La seconde piste revient à modéliser, non plus la probabilité de migrer vers une région donnée toutes choses étant égales par ailleurs, mais la probabilité d'avoir du migrer pour trouver du travail dans une région donnée. On prend donc le problème en sens inverse.

Première constatation : le diplôme et la spécialité interviennent : la formation ne joue pas quand on tient compte de la destination mais elle importe, à lieu d'insertion donné, entre ceux qui ont du bouger et ceux qui ont trouvé sur place. A travail équivalent, l'insertion dans un lieu donné se fera plus souvent suite à une mobilité pour les diplômés d'un DESS ou d'une MST que d'une maîtrise. Ce modèle est plus proche dans sa conception de l'analyse structurelle de la mobilité : les DESS et les MST sont plus mobiles. Donc la probabilité pour qu'ils aient bougé, à insertion égales, est plus grande.

Deuxième constatation : les variables économiques jouent peu, voire pas en ce qui concerne le salaire et la catégorie professionnelle. Quand les comparaisons "toutes choses égales par ailleurs" tiennent compte également du *lieu géographique de l'insertion* (Paris, IDF, Grande ville ou Province), les variables économiques expliquent beaucoup moins la mobilité géographique. Sans doute parce que le lieu géographique ainsi caractérisé par son importance économique capte des effets tels que le salaire, la qualification, et une grande partie de l'offre d'emploi stable ou de la taille de l'entreprise. Par contre les stables ont eu, à conditions d'insertion égales, un accès plus rapide à l'emploi.

Troisième constat : la région d'insertion (lieu de travail) est un déterminant important de la mobilité. Toutes choses égales par ailleurs, la probabilité d'avoir bougé est plus élevée quand on s'est inséré en Ile de France ou en province plutôt qu'à Paris, et moins dans une grande ville. Plus l'offre d'emploi locale est importante et moins on a besoin d'aller chercher ailleurs.

La mobilité géographique est très liée à l'importance économique du lieu de travail, tant du point de vue des trajectoires que vont suivre les mobiles que de l'offre locale qui incite ou contraint plus ou moins fortement à bouger. L'intérêt du modèle LOGIT appliqué à cette question est de montrer que, quelque soit la manière dont on s'y prend pour capter les effets d'ordre économique, les caractéristiques individuelles, sociales, des individus ont également de l'importance. Ainsi un homme célibataire sera toujours plus mobile, quelque soit son investissement professionnel par ailleurs. De même l'origine sociale a une influence sur la mobilité géographique des débutants.

Effets des caractéristiques économiques et sociales sur la mobilité géographique

Tab 8

	Mobilité géographique
Sexe et situation familiale	
Femme célibataire	-0,18
Femme mariée	-0,20
Homme célibataire	+0,21
Homme marié	Réf.
Plus haut diplôme obtenu	
DEA	-0,33
DESS	+0,17
Maîtrise	Réf.
MST, IEP, ...	+0,36
Licence	/
Discipline du diplôme obtenu	
Droit	-0,32
Economie	-0,08*
Lettres Sciences Humaines	/
Sciences	Réf.
CSP du père	
Cadre	-0,20
Indépendant	+0,15
Prof Intermédiaire	Réf.
Employé, Ouvrier	/
Région d'insertion	
Paris	Réf.
Ile de France (département)	+0,13
Grande ville (département)	-0,35
Province	+0,32
Mobilité de formation	+0,43
Durée d'accès à l'emploi	+0,10
Salaire du 1er emploi	Non significatif
Premier contrat stable	+0,07
Taille de l'entreprise	+0,09
Catégorie d'emploi occupé	Non significatif

(*) Résultats significatifs entre 5% et 10%

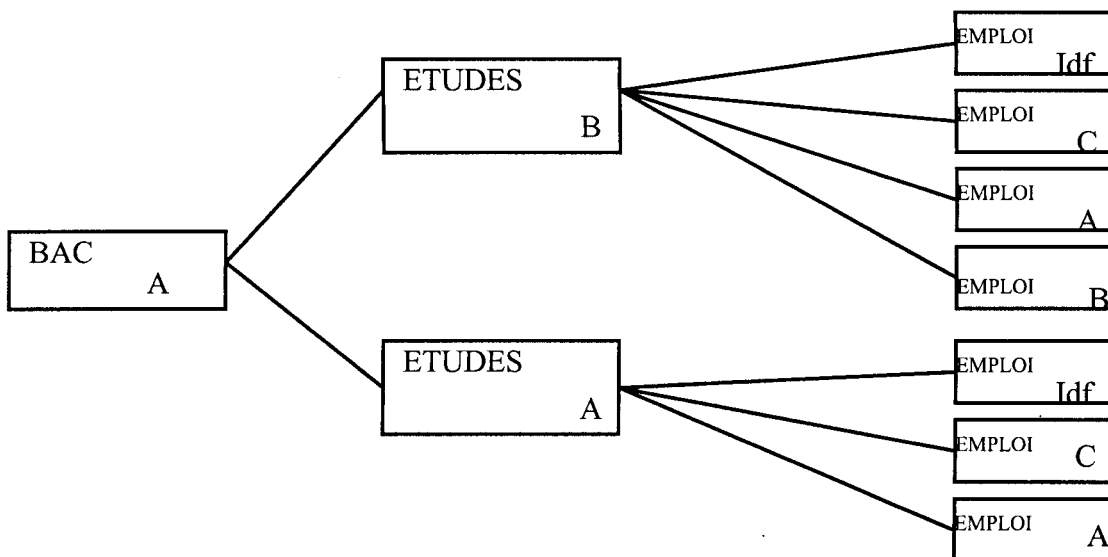
III. MOBILITÉ DE FORMATION ET MOBILITÉ D'EMPLOI

Quel que soit le modèle estimé, quelle que soit la configuration retenue, le fait d'avoir connu une première mobilité géographique entre la fin des études secondaires et la fin des études supérieures, augmente les chances que l'on a de migrer par la suite, lors de l'insertion professionnelle. Autrement dit, qui a bougé une première fois, rebougera plus facilement par la suite. Peut-on, comme pour la mobilité d'insertion, caractériser socialement ces parcours et trouver des raisons à cette double mobilité ?

La première idée que l'on a est celle d'un retour sur le lieu d'origine, une fois les études terminées. En fait un tiers seulement des étudiants ayant connu une mobilité de formation vont revenir s'insérer dans la région de leur baccalauréat (tab 9). Le retour n'est donc qu'un des parcours possibles suite à une mobilité de formation.

Il est possible de construire, entre le lieu du bac et celui de premier emploi en passant par celui d'études supérieures, sept trajectoires distinctes.

Trajectoires possibles entre le lieu du Baccalauréat et celui de premier emploi



Elles se ventilent ainsi :

Trajectoires de mobilité (secteur privé)

Tab 9

Double mobilité de formation et d'emploi		
Mobilité formation + Mobilité --> Idf	ABI	6,7 %
Mobilité formation + Mobilité --> Province	ABC	5,8 %
Mobilité formation + Retour	ABA	8,8 %
Mobilité de formation "pure"		
Mobilité formation + Insertion locale	ABB	10,9 %
Mobilité d'insertion "pure"		
Stabilité formation + Mobilité --> Idf	AAI	14,7 %
Stabilité formation + Mobilité --> Province	AAC	9,7 %
Aucune mobilité géographique		
Stabilité formation + Stabilité d'insertion	AAA	43,4 %

1 - Analyse structurelle des trajectoires.

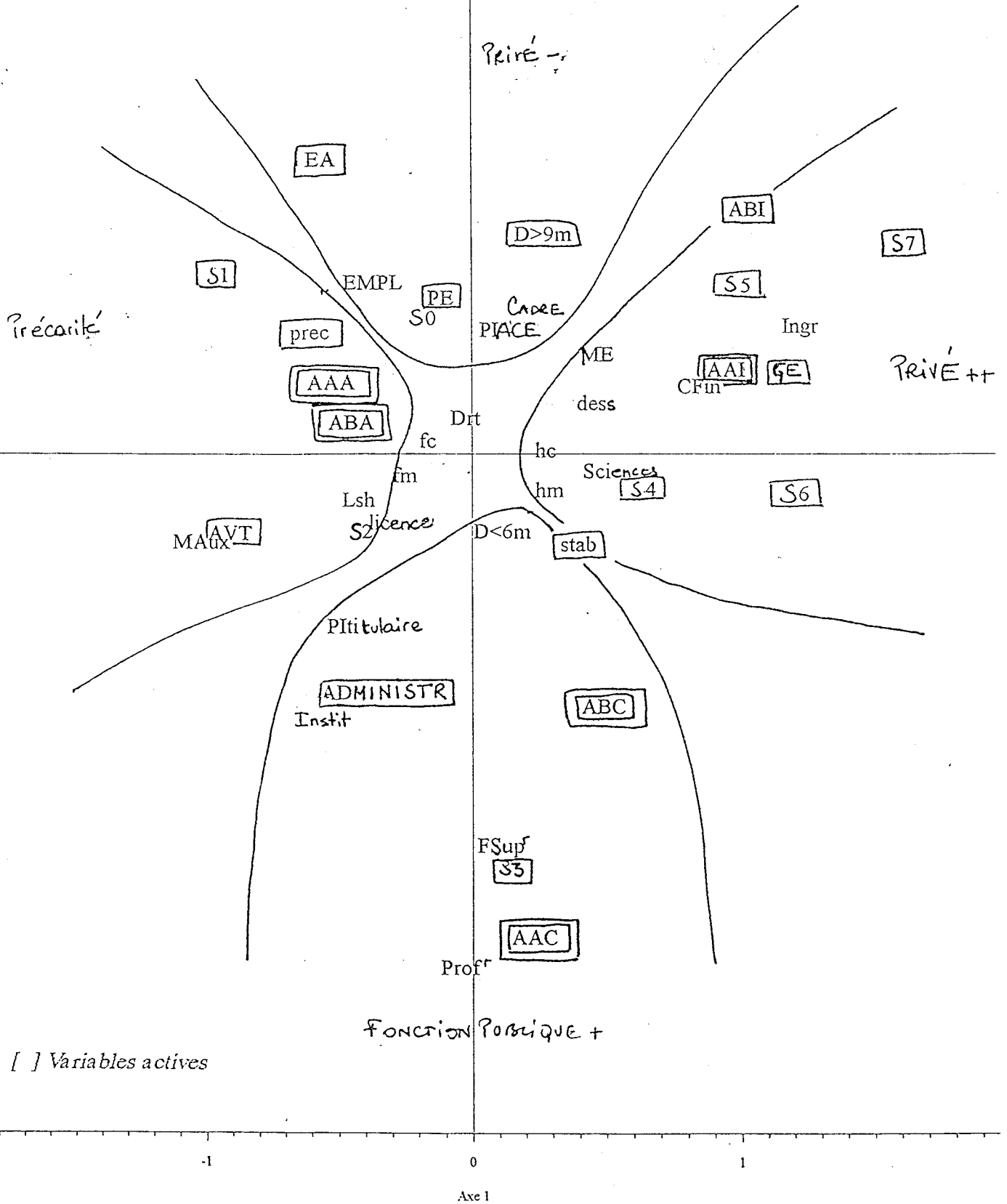
L'analyse factorielle des sept trajectoires (public et privé) croisées avec les caractéristiques de l'emploi auquel elles conduisent met en évidence l'importance déterminante de la phase d'insertion par rapport à la phase de formation (*Fig. 3*). Les variables économiques actives dans l'analyse n'ont d'impact que sur la mobilité géographique liée à la prise d'emploi. La première partie de leur parcours géographique, résultant du choix des études, vient simplement se superposer à la seconde. Le fait de l'introduire dans l'analyse ne change pas la structure du nuage.

On retrouve ainsi une figure (*Fig. 3*) très proche de celle ne contenant que les trajectoires d'insertion (*Fig. 1*). Deux pôles se dégagent : Mobilité vers l'Île de France (ABI et AAI) associée aux meilleures conditions d'insertion d'une part, mobilité vers la province (ABC et AAC) et entrée dans le secteur public dans de bonnes conditions. C'est à dire les quatre trajectoires contenant (au moins) une mobilité d'insertion. Les très stables (AAA) se trouvent de l'autre côté de la bissectrice avec les mobilités de retour (ABA). Les insertions locales (ABB) ne sont pas prises en compte par le plan factoriel.

C'est la mobilité géographique liée à l'insertion professionnelle qui structure *la population des étudiants*, repérés par leurs caractéristiques sociales et les conditions d'accès à leur premier emploi. Une éventuelle mobilité lors de leur formation ne les départage pas plus. **La mobilité de formation des étudiants ne s'explique pas directement par une anticipation économique de leur future insertion professionnelle.**

Mobilité géographique des étudiants

Figure 3



2 - Variables économiques et sociales déterminent ensemble des double mobilités.

On a ensuite estimé un modèle LOGIT multinomial à 7 modalités, correspondant aux 8 trajectoires possibles. Les probabilités sont estimées en référence à la trajectoire de stabilité totale et par rapport à l'ensemble des variables sociales et économiques dont on dispose. On estime donc des fonctions de la forme :

$$\log(P_i/P_{aaa}) = \alpha_{1i} + \alpha_{2i} \text{ Sexe} * \text{situation familiale} + \alpha_{3i} \text{ Diplôme} + \alpha_{4i} \text{ Spécialité} + \dots + \alpha_{6i} \text{ Durée d'accès à l'emploi} + \alpha_{7i} \text{ Salaire du 1er emploi} + \dots + \alpha_{10i} \text{ Catégorie de l'emploi}$$

où $i = \text{trajectoire} = 1, \dots, 6$

ainsi P_{aaa} = Proba de suivre la trajectoire AAA,
et P_{abi} = Proba de suivre la trajectoire ABI, etc.

Les résultats significatifs du modèle sont donnés dans le tableau 9, pour chacune des six trajectoires. Toutes les variables explicatives mises dans le modèle sont globalement significatives (annexe 4).

Cas particulier : les trajectoires de retour sur le lieu du Bac

La probabilité de suivre telle ou telle trajectoire de mobilité plutôt que de rester stable, c'est à dire de ne bouger ni pour se former ni pour travailler, dépend fortement de la combinaison des variables sociales et économiques. A conditions économiques égales, la probabilité de suivre telle trajectoire dépend de la formation et des données sociales de l'individu et, inversement, la probabilité de suivre une trajectoire, à formation et données sociales égales, dépend des caractéristiques économiques de l'emploi. La trajectoire de contre mobilité, ou mobilité de retour (ABA) est la seule qui échappe à ce modèle général. Les variables économiques n'ont aucune influence dans ce cas là : Par rapport à ceux qui ne bougent pas, le fait de rentrer chez soi n'est pas expliqué par des conditions d'emploi plus avantageuses. On ne gagne rien, en matière d'insertion professionnelle, à rentrer chez soi, comme c'est manifestement le cas pour toutes les autres trajectoires de mobilité.

Quel que soit le type de trajectoire, les variables explicatives, lorsqu'elles interviennent, le font toujours dans le même sens. Le sens général étant que **la mobilité devient plus fréquente, toutes choses égales par ailleurs et c'est là tout l'intérêt du modèle, lorsque qu'elle est plus facile, c'est à dire en l'absence de contraintes familiales et avec la possibilité d'aides financières des parents, et dès qu'elle correspond à la possibilité de meilleures conditions d'insertion professionnelle.**

Ainsi, quand la situation familiale influe sur une trajectoire, c'est toujours les hommes et femmes célibataires qui bougeront plus qu'un homme marié, et les femmes mariées au contraire seront moins mobiles. Les étudiants d'origine sociale plus favorisée (Père cadre ou Indépendant) vont plus bouger, alors que les, rares, d'origine ouvrière ou employée seront au contraire moins mobiles. De même avoir un DESS ou une MST augmentera toujours, le cas échéant, la probabilité de bouger alors qu'une licence la diminue. Le droit et l'économie freinent la mobilité par rapport aux disciplines scientifiques tandis que les spécialités lettres et sciences humaines l'augmentent. Etre originaire de certaines régions augmente les chances de mobilité (par rapport au sud ouest), quelle que soit la trajectoire choisie et toutes choses égales

par ailleurs : Bassin parisien et Ouest de la France. Faire ses études dans le Nord, c'est au contraire diminuer sensiblement (c'est un des coefficients les plus forts du modèle) ses chances, ou ses contraintes, de mobilité géographique.

A partir de ces généralités on peut détailler les facteurs influant sur les trajectoires. L'interprétation à la lettre des coefficients doit rester cependant prudente étant donné la complexité du modèle : il s'agit toujours d'une probabilité relative (par rapport à ceux qui n'ont connu aucune mobilité, i.e. $\log(P_i/P_{aaa})$ avec $i=1, \dots, 6$) et chaque coefficient s'interprète par rapport à une situation de référence.

D'une manière générale :

Les variables de formation interviennent peu sur les deux dernières trajectoires de mobilité d'insertion pure (AAI et AAC). Ce sont des résultats conformes au modèle précédent qui utilisait la mobilité de formation comme variable explicative. Quand il n'y a pas eu de mobilité de formation, le diplôme n'est pas un facteur explicatif de la mobilité d'insertion qui ne dépend que des conditions économiques. Avoir un DESS n'incite pas à plus de mobilité qu'une maîtrise lorsque l'on s'est formé sur place.

Par contre, le diplôme, niveau et spécialité, influe sur les trajectoires dès qu'il y a eu mobilité de formation. La probabilité de suivre une trajectoire de double mobilité (mobilité de formation suivie d'une mobilité d'emploi) augmente dès que l'on choisit de poursuivre des études de type MST ou d'aller jusqu'au DESS et diminue si l'on s'arrête à la licence. **La formation intervient donc sur la combinaison des mobilités, et non pas sur la seule mobilité d'insertion.** Un titulaire de DESS n'a pas de raison, toutes choses étant égales par ailleurs, de devoir plus changer de région pour trouver du travail qu'un diplômé de maîtrise s'ils ont fait leurs études sur place. Par contre, le premier a une probabilité de bouger plus importante s'ils ont du l'un et l'autre bouger pour suivre leur formation. Choisir de faire un DESS que l'on n'a pas sur place, c'est augmenter sérieusement sa probabilité de mobilité géographique future.

Les variables économiques qui caractérisent la qualité de l'insertion professionnelle (Salaire, stabilité du contrat, taille de l'entreprise, qualification de l'emploi) ne sont jamais aussi actives que lorsqu'il s'agit de rejoindre la région parisienne. Avec ou sans mobilité de formation préalable. Il existe donc bien toujours des raisons de se diriger vers les pôles économiques dynamiques qui viennent en plus des choix de formation.

Facteurs influençant les différents parcours de mobilité possibles entre le lieu du Bac et celui du premier emploi occupé

Tab 9

	Double mobilité				Mobilité d'insertion	
	ABI	ABC	ABA	ABB	AAI	AAC
Sexe et situation familiale						
Femme célibataire	+0,34	/	/	+0,24	+0,15*	/
Femme mariée	/	/	-0,20*	/	/	-0,22
Homme célibataire	/	/	+0,18	/	+0,15	+0,16
Homme marié	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Plus haut diplôme obtenu						
DEA	/	/	/	+0,61	/	/
DESS	+0,43	+0,42	+0,30	/	/	/
Maîtrise	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
MST, IEP, ...	+0,37	+0,28*	+0,55	/	/	/
Licence	-0,44	-0,37	-0,24*	-0,45	/	/
Discipline du diplôme obtenu						
Droit	-0,34	-0,70	/	/	-0,20	/
Economie	-0,28	/	-0,25	-0,29	-0,15*	/
Lettres Sciences Humaines	+0,49	+0,46	/	+0,60	+0,60	/
Sciences	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
CSP du père						
Cadre	+0,28	/	/	+0,32	/	/
Indépendant	/	+0,23*	+0,21	/	/	/
Prof Intermédiaire	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Employé, Ouvrier	-0,34	/	/	-0,31	/	/
Région de formation						
Nord	-1,72	-1,41	-1,26	-0,95	-0,73	-0,54
Bassin Parisien	+1,23	+0,91	+0,73	+1,11	+0,37	+0,21*
Centre est	/	/	/	-0,28	/	/
Est	/	/	/	/	/	/
Ouest	+0,87	+0,71	+0,71	+0,34	+0,36	+0,38
Méditerranée	+0,31*	/	/	/	/	/
Sud ouest	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Durée d'accès à l'emploi	+0,08	+0,09	/	/	+0,07	+0,08
Salaire du 1er emploi	+0,23	+0,10	/	+0,16	+0,17	+0,11
Premier contrat stable	+0,22	/	/	+0,12	+0,26	+0,15
Taille de l'entreprise	+0,15	+0,11	/	/	+0,25	+0,08
Catégorie d'emploi occupé						
Cadre financier	/	+0,67	/	+0,36	+0,49	/
Ingénieur ou cadre technique	/	/	/	+0,51	+0,50	/
Autre cadre	/	/	/	/	/	/
PIACE	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Technicien	/	+0,33	/	/	/	+0,28*
Autres emplois	/	-0,79	/	-0,51	-0,30	/

Quelle que soit la façon dont on traite des probabilités individuelles de mobilité, il existe des raisons économiques et sociales qui expliquent les trajectoires. L'absence de contraintes familiales et, pour des raisons ancrées dans les modèles de comportement de la population française, le fait d'être un homme vont encourager la mobilité. Sur le plan économique, elle correspond toujours, et d'autant plus qu'il s'agit d'aller vers un pôle d'activité dynamique, à un gain en matière de conditions d'insertion professionnelle. La probabilité de mobilité augmente avec le salaire, avec la perspective d'un contrat stable, avec une qualification plus élevée et ceci d'autant plus que la ville d'insertion est une grande ville.

La formation joue un rôle plus partiel car elle n'explique vraiment que les trajectoires pour lesquelles il y a eu effectivement mobilité de formation. Son rôle est négligeable quand il ne s'agit que d'insertion professionnelle. S'il est vrai que les étudiants qui ont connu une première mobilité en cours de formation auront plus de chances d'en connaître une seconde, ce n'est que rarement dans la perspective d'un retour. Celui ci n'est en tout cas pas, contrairement à toutes les autres trajectoires possibles de mobilité, motivé ou contre balancé par de meilleures conditions d'insertion. On cherche simplement à rentrer chez soi.

ANNEXES

ANNEXE 1

Logit 3 modalités : stable, Province --> IDF, Province A --> Province B
Secteur privé

MAXIMUM-LIKELIHOOD ANALYSIS-OF-VARIANCE TABLE

Source	DF	Chi-Square	Prob
INTERCEPT	2	251.38	0.0000
SEX1	6	35.07	0.0000
SP	6	35.49	0.0000
PERE	6	17.81	0.0067
ACAR	12	73.52	0.0000
MOBIL	2	600.77	0.0000
D	2	31.36	0.0000
SALAIR1	2	68.51	0.0000
CONTR1	2	27.16	0.0000
T1	2	68.38	0.0000
P	10	48.68	0.0000
LIKELIHOOD RATIO	8486	7445.62	1.0000

ANNEXE 2

Logit 3 modalités : stable, Province --> IDF, Province A --> Province B
DESS Secteur privé

The SAS System

MAXIMUM-LIKELIHOOD ANALYSIS-OF-VARIANCE TABLE

Source	DF	Chi-Square	Prob
INTERCEPT	2	55.59	0.0000
SEX1	6	11.32	0.0791
PERE	6	11.80	0.0665
ACAR	12	42.69	0.0000
MOBIL	2	148.48	0.0000
SALAIR1	2	24.21	0.0000
T1	2	19.67	0.0001
P	10	28.43	0.0015
LIKELIHOOD RATIO	1912	1753.78	0.9956

ANNEXE 3

Logit 3 modalités : stable, Province --> IDF, Province A --> Province B
Maitrise Secteur privé

MAXIMUM-LIKELIHOOD ANALYSIS-OF-VARIANCE TABLE

Source	DF	Chi-Square	Prob
INTERCEPT	2	104.54	0.0000
SEX1	6	11.22	0.0818
SP	6	39.06	0.0000
ACAR	12	31.07	0.0019
MOBIL	2	159.09	0.0000
D	2	22.75	0.0000
SALAIR1	2	7.95	0.0188
CONTR1	2	15.29	0.0005
T1	2	29.56	0.0000
P	10	32.57	0.0003
LIKELIHOOD RATIO	3200	2758.01	1.0000

ANNEXE 4

Logit 7 modalités : stable, ABI, ABC, ABA, ABB, AAI, AAC
Secteur privé

MAXIMUM-LIKELIHOOD ANALYSIS-OF-VARIANCE TABLE

Source	DF	Chi-Square	Prob
INTERCEPT	6	536.14	0.0000
SEX1	18	53.06	0.0000
DIP	24	157.77	0.0000
SP	18	92.21	0.0000
PERE	18	40.33	0.0019
ACBR	36	294.23	0.0000
D	6	40.39	0.0000
SALAIR1	6	86.42	0.0000
CONTR1	6	31.27	0.0000
T1	6	67.37	0.0000
P	30	96.54	0.0000
LIKELIHOOD RATIO	26718	13739.05	1.0000

BIBLIOGRAPHIE

BEDUWE C. BOUMAHDHI R., "Mobilité géographique à l'issue de l'université", Note CEJEE n°150 Mai 1993.

ESPINASSE J.M, "Les déterminants de la mobilité géographique des étudiants", Note CEJEE Juillet 93.

KRIAA M., "La mobilité interrégionale d'insertion : l'exemple des diplômés des universités françaises." Note CEJEE n°156 Mai 1993.

POTTIER F., "L'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur", BREF CEREQ 82 Décembre 92

SCMIDT P. and STRAUSS R., "The prediction of occupation using multiple logit models", International Economic Review Vol. 16 No. 2 June 1975

ESSAI D'UNE TYPOLOGIE DES CHEMINEMENTS D'ENTRÉE DANS LA VIE ACTIVE

Alain DEGENNE, Marie-Odile LEBEAUX, Lise MOUNIER
(LASMAS - CNRS)

Ce texte est un document de travail qui présente des résultats d'analyses

Présentation de l'enquête

L'entrée dans la vie active est une période de transition qui commence à la sortie du système scolaire. Le Centre d'études et de recherche sur les qualifications (CEREQ) réalise régulièrement des enquêtes rétrospectives auprès des jeunes sortis de l'enseignement secondaire général, technique et supérieur. Nous avons travaillé sur les données de l'enquête réalisée en décembre 1989 auprès de jeunes sortis aux niveaux VI, V bis et V. Le calendrier de cette enquête porte sur 55 mois entre juin 85 et décembre 1989. Pour chacun de ces mois, la jeune fille ou le jeune homme indiquaient s'ils étaient en situation d'emploi (on connaissait par ailleurs le type d'emploi), au service national, en formation ou en stage, en cours d'études à plein temps, au chômage et à la recherche d'un emploi ou ne recherchant pas d'emploi. Si des enfants étaient nés dans la période, ils indiquaient également le mois de naissance. Les jeunes concernés ne font pas d'études supérieures. Nous avons distingué six filières de formation (V long, Terminale CAP3, Terminale CAP2, Terminale BEP, Vbis et VI). Certains n'ont pas de diplôme, d'autres ont le Brevet d'études du premier cycle (BEPC). Ceux qui ont un diplôme professionnel ont un Certificat d'aptitude professionnel (CAP) ou un Brevet d'études professionnelles (BEP). Il existe également d'autres diplômes plus rares que nous avons regroupé dans la catégorie "autres". 10 426 jeunes étaient concernés au départ par cette enquête.

La population étudiée

Notre analyse a un objectif exploratoire : tenter de construire une typologie d'itinéraires. Dans le but d'élaborer une méthode, nous avons commencé par traiter les cas les plus simples. Nous n'étudions que les filles. Les garçons en effet doivent faire leur service militaire. La période avant le service militaire est peu favorable à l'insertion professionnelle, l'attitude des employeurs à l'égard des jeunes non libérés de leurs obligations militaires est différente de celle qu'ils ont à l'égard de ceux qui en sont libérés. Il nous a semblé que ceci rendait plus difficile l'étude des itinéraires des garçons.

Un petit nombre de jeunes femmes ont des enfants au moment de l'enquête. Elles sont trop peu nombreuses pour que nous puissions les étudier en tant que telles et présentent une situation assez particulière pour que nous ne puissions pas les mélanger aux autres ; nous les avons donc exclues de l'échantillon pour ce traitement. Les jeunes filles sont restées à l'école pendant un temps plus ou moins long après la date de début de la période explorée. Pour homogénéiser nous avons sélectionné celles qui avaient quitté l'école depuis au moins 42 mois au moment de l'enquête, de façon à étudier pour toutes des calendriers de 42 mois. Nous avons également éliminé les calendriers incomplets. Il nous reste au total 3242 jeunes filles. Le point de départ de leur trajectoire sur le marché du travail ($t=0$) correspond au moment de la sortie de l'école.

Construction des trajectoires

Nous n'ignorons pas les différences considérables qui existent entre les différents états réunis dans la catégorie "au travail" puisqu'on y trouve ensemble les Contrats à durée indéterminée (CDI, certains sont même dans la fonction publique), les contrats à durée déterminée (CDD), les Travaux d'utilité collective (TUC) et les Stages d'insertion dans la vie professionnelle (SIVP), etc. Nous avons pris en compte les changements d'emploi mais pas les types d'emploi. Nous avons choisi de les conserver ensemble dans cette première phase de l'analyse car nous faisons l'hypothèse que le fait d'être "en situation de travail" permet d'entretenir ou de créer un réseau de relations qui est le facteur dont nous souhaitons prioritairement étudier les effets.

Nous retiendrons donc quatre types de situation :

- emploi quel qu'en soit le type et même s'il y a formation en parallèle (code w),
- formation ou études à plein temps (autres que celles du début du calendrier), qu'il y ait ou non recherche d'emploi en parallèle (code f)
- recherche d'emploi (code r),
- inactivité sans recherche d'emploi (code n).

Chaque trajectoire est, au départ, décrite comme un mot de 42 lettres. Elle peut contenir une séquence de lettres identiques, voire même 42 fois la même lettre (c'est ce qui se passe, par exemple, quand l'enquêtée a été toujours au travail ou toujours en recherche d'emploi pendant la période).

Dans cette première étape, nous avons tenté un recodage qui regroupe les mois où il n'y a pas changement de situation. Pour cela les périodes de moins de 12 mois dans un même état sont considérées comme des périodes courtes et sont codées par une lettre minuscule, celles de 12 mois ou plus, périodes dites longues, par une lettre majuscule (suivie de 1 si la période est inférieure à 24 mois, de 2 si elle est de 24 à 35 mois et de 3 au-dessus). Ces notions de périodes courte ou longue seront à étudier.

Compte tenu de ce codage, voici quelques indicateurs décrivant l'ensemble de ces trajectoires :

Tableau 1 - Distribution du nombre d'états différents par trajectoire

Nombre d'états	N	%	% cumulés
1	111	3.4	3.4
2	266	8.2	11.6
3	414	12.8	24.4
4	515	15.9	40.3
5	523	16.1	56.4
6	426	13.1	69.6
7	345	10.6	80.2
8	271	8.4	88.6
9	150	4.6	93.2
10	104	3.2	96.4
11	58	1.8	98.2
12	30	0.9	99.1
13	18	0.6	99.7
14	8	0.2	99.9
15	2	0.1	100
16	1	0.0	100

Tableau 2 - Nombre de fois où chaque état est apparu dans une trajectoire au moins

Etats	N	%	% de filles ayant connu chaque situation
W	2777	15.9	70.1
F	101	0.6	3.1
R	1017	5.8	29.2
N	69	0.4	2.1
w	6641	38.0	79.5
f	853	4.9	21.5
r	5053	28.9	75.1
n	968	5.5	25.5

Classification des trajectoires

Pour regrouper les trajectoires, nous avons privilégié les périodes de travail. La première classe regroupe les trajectoires sans aucun travail (Classe 1 "SsW"). Nous avons ensuite regroupé les trajectoires ne présentant jamais de longue période de travail (Classe 2 "Pw1" : une seule période courte de travail ; classe 3 "Pw2" : deux périodes ; classe 4 "Pw3" : 3 ou 4 périodes ; classe 5 "Pw5" : 5 périodes ou plus). Nous avons ensuite regroupé les trajectoires contenant toujours du travail, sauf une courte période d'inactivité (Classe 6 "Wsf1") et les trajectoires avec toujours du travail (Classe 7 "W"). Les trajectoires restantes contiennent au moins une longue période de travail. Elles ont été regroupées en 4 classes par le croisement de deux critères : d'une part, une longue période d'inactivité ou seulement de courtes périodes, d'autre part, la trajectoire se termine par une longue période de travail ou non (Classe 8 "Wdpi" et classe 9 "Wmpi" avec des courtes périodes d'inactivité, classe 10 "WdIn" et classe 11 "WmIn" avec une longue période d'inactivité).

Voici pour chaque classe quelques exemples de trajectoires.

Classe 1 - Sans travail ("SsW" N=107 3.3 %)

Exemples : N3, R3, R2N1, R1fR1, nR3, nfnfnfnf, ...

Classe 2 - Une seule période de travail court ("Pw1" N=165 5.1 %)

Exemples : R2w, R2wr, nR1wR1, rwR2, rfrwR1, ...

Classe 3 - Deux périodes de travail court ("Pw2" N=148 4.6 %)

Exemples : rwrwR1, R2ww, R1wR1w, R1wrwr, rwR1wR1, ...

Classe 4 - 3 ou 4 périodes de travail court ("Pw3" N=327 10.1 %)

Exemples : rwrwrwr, rwrwrwrw, rwR1wrwr, wrwrwrw, wwrwR1, ...

Classe 5 - Au moins 5 périodes de travail court ("Pw5" N=221 6.8 %)

Exemples : rwwwrwrwrwrwr, rwwrwrwrww, wrwwrwrw, ...

Classe 6 - Toujours du travail, sauf pour une courte période ("Wsf1" N=520 16.0 %)

Exemples : nW3, nwW1W1, rwW2, wrwW2, wwrwwW1, ...

Classe 7 - Travail ("W" N=245 7.6 %)

Exemples : W3, W1W2, wW3, wwW2, wwwW2, ...

Classe 8 - Long travail à la fin, avec courtes périodes d'inactivité ("Wdpi" N=442 13.6 %)

Exemples : rW1rW1, rW1rwW1, rwrwrW1, wrwrwrW1, rfW2, ...

Classe 9 - Long travail pas à la fin, avec courtes périodes d'inactivité ("Wmpi" N=594 18.3 %)

Exemples : W1rwrwr, nW2nr, nrwW1w, rW1rW1r, rW1rwrw, rfrW1r, ...

Classe 10 - Long travail à la fin, avec longue période d'inactivité ("WdIn" N=156 4.8 %)

Exemples : N1W1, R1wW1, R2W1, rF1rW1, ...

Classe 11 - Long travail pas à la fin, avec longue période d'inactivité ("WmIn" N=317 9.8 %)

Exemples : R1W1r, R1W1w, R1W1rw, rW1R1, rW1R1w, rW1rwR1, ...

Nombres moyens de mois passés dans chaque état, par classe de trajectoire

Classe	W	F	R	N	w	f	r	n
1-SsW	0.0	3.6	23.6	8.1	0.0	3.5	1.9	1.3
2-Pw1	0.0	2.3	23.1	1.6	5.5	3.7	4.3	1.4
3-Pw2	0.0	1.0	17.4	0.8	11.3	2.7	8.0	0.9
4-Pw3	0.0	0.8	8.8	0.4	17.4	1.9	12.0	0.7
5-Pw5	0.0	0.2	2.6	0.1	24.5	1.5	12.0	1.0
6-Wsf1	31.6	0.0	0.0	0.0	6.5	0.1	3.0	0.6
7-W	36.4	0.0	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0
8-Wdpi	24.5	0.0	0.0	0.0	7.9	1.4	7.1	0.9
9-Wmpi	18.2	0.0	0.0	0.0	10.7	1.8	10.3	1.0
10-Wdln	18.4	1.2	15.5	0.3	4.0	0.6	1.5	0.6
11-Wmln	14.5	1.4	14.7	0.8	4.2	1.0	4.9	0.5
Ensemble	16.8	0.6	6.0	0.5	9.3	1.4	6.6	0.8

Chacune de ces classes de trajectoires peut être étudiée du point de vue des caractéristiques des individus qui la composent. Pour cela, nous avons en particulier effectué des régressions logistiques. Les variables explicatives retenues sont les suivantes (pour chacune nous indiquons quelle modalité a été prise comme référence pour la régression logistique) :

- La situation du père, en 2 classes : A un emploi, Sans emploi (chômage, inactivité, retraité, décédé, non réponse). En référence, "père avec emploi".
- La situation de la mère, en 3 classes : Emploi, Sans emploi (chômage, inactivité, retraitée, décédée), N'a jamais travaillé. En référence, "mère avec emploi".
- La filière, en 6 classes : V long, Terminale BEP, Terminale CAP2, Terminale CAP3, V bis, VI. "Terminale CAP3" en référence.
- Le dernier diplôme obtenu, en 6 classes : BEPC, BEP, CAP, Autres diplômes, Sans diplôme. "CAP" en référence.
- La présence d'artisans dans l'entourage : oui. "Non" en référence.
- La présence de commerçants dans l'entourage : oui. "Non" en référence.
- La présence d'agriculteurs dans l'entourage : oui. "Non" en référence.
- Le type de premier emploi en 6 classes : CDI, CDD, Contrats, SIVP, TUC et Autres. "CDD" en référence.

Les résultats des régressions logistiques sont donnés en annexe. Les variables les plus significatives sont la situation de la mère, la possession ou non d'un diplôme et le type du premier emploi. Les classes 1 à 7 sont claires. Au fur et à mesure que le temps de travail augmente, les pourcentages de pères avec emploi augmentent, les pourcentages de mères n'ayant jamais travaillé diminuent, les entourage commerçant augmentent, les filières les plus faibles diminuent ainsi que les sans-diplômes.

La différence entre les classes 6 et 7 n'est pas claire. Les classes 8 à 11 sont beaucoup plus difficiles à comprendre. Pourquoi 61.3 % de premier emploi TUC dans la classe 11, 27 % de CDI dans la classe 10, etc. ? Il faudrait faire intervenir d'autres variables explicatives, lesquelles ?

Description des classes de trajectoires par les caractéristiques

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Ens	SsW	Pw1	Pw2	Pw3	Pw5	Wsf1	W	Wdpi	Wmpi	Wdln	WmIn
N		3242	107	165	148	327	221	520	245	442	594	156	317
Age													
	19 et -	11.9	56.1	30.3	24.3	12.8	4.5	3.7	6.5	4.1	10.3	14.1	16.5
	20	16.3	16.8	17.6	14.2	14.8	13.6	12.5	13.1	19.9	16.8	19.2	17.7
	21	36.0	15.0	29.7	30.4	36.7	44.8	40.8	36.3	37.8	34.5	36.5	34.1
	22	25.8	7.5	17.0	22.3	24.2	25.3	30.8	32.2	29.0	27.1	23.1	22.1
	23 et +	9.9	4.7	5.5	8.8	8.0	11.8	12.3	11.8	9.3	11.3	7.1	9.5
Situation de famille													
	Célib.	72.0	86.0	77.6	72.3	72.8	66.5	69.0	67.3	70.8	73.1	72.4	75.4
	Marié	28.0	14.0	22.4	27.7	27.2	33.5	31.0	32.7	29.2	26.9	27.6	24.6
Situation du père													
	Emploi	67.4	52.3	57.6	60.8	64.5	72.4	72.7	73.9	72.9	66.2	69.2	59.9
	Ss empl	31.6	47.7	42.4	39.2	35.5	27.6	27.3	26.1	27.1	33.8	30.8	40.1
Situation de la mère													
	Emploi	44.9	20.6	27.3	38.5	42.2	43.9	56.3	47.3	50.7	47.3	39.1	38.2
	Ss empl	20.2	22.4	26.7	17.6	22.0	19.0	16.9	20.4	18.8	19.7	21.2	24.3
	Jam W	34.9	57.0	46.1	43.9	35.8	37.1	26.7	32.2	30.5	33.0	39.7	37.5
Artisan dans l'entourage													
	Oui	35.3	27.1	32.1	39.9	33.9	36.7	32.3	39.2	37.3	37.2	37.2	33.1
	Non	64.7	72.9	67.9	60.1	66.1	63.3	65.7	60.8	62.7	62.8	62.8	66.9
Commerçant dans l'entourage													
	Oui	25.5	11.2	18.2	18.9	28.1	32.1	28.5	30.2	26.5	27.6	19.9	18.6
	Non	74.5	88.8	81.8	81.1	71.9	67.9	71.5	69.8	73.5	72.4	90.1	81.8
Agriculteur dans l'entourage													
	Oui	22.2	23.4	20.0	22.3	18.7	22.6	25.4	22.4	21.5	23.2	17.3	22.7
	Non	77.8	76.6	80.0	77.7	81.3	77.4	74.6	77.6	78.5	76.8	82.7	77.3
Niveau-filière													
	V long	7.4	1.9	4.8	4.7	6.4	10.0	7.1	18.4	6.6	7.1	2.6	6.9
	T BEP	34.4	12.1	12.7	24.3	27.8	42.5	41.9	37.1	39.1	38.9	34.0	29.3
	T CAP2	5.6	1.9	2.4	4.7	4.6	4.1	9.6	8.2	6.1	5.2	3.8	2.8
	T CAP3	29.1	10.3	29.7	29.1	37.6	28.1	29.0	24.5	32.6	27.4	32.7	27.8
	V bis	11.5	26.2	18.2	11.5	9.5	12.2	7.1	6.9	10.4	11.8	11.4	14.8
	VI	12.0	47.7	32.1	25.7	14.1	3.2	5.2	4.9	5.2	9.6	11.5	18.3
Dernier diplôme													
	BEPC	9.5	5.6	7.9	9.5	11.9	11.8	6.7	9.4	9.3	12.0	6.4	9.5
	BEP	27.0	9.3	9.7	14.2	21.4	31.2	35.0	40.0	30.5	28.6	23.1	21.8
	CAP	33.7	10.3	21.2	27.0	35.2	35.7	41.7	33.1	40.5	32.3	36.5	27.4
	Autres	3.7	6.5	8.5	4.7	4.0	2.7	2.3	1.6	2.9	4.4	2.6	4.1
	Ss dipl	26.1	68.2	52.7	44.6	27.5	18.6	14.2	15.9	16.7	22.7	31.4	37.2
Premier emploi													
	CDI	13.8	0.0	15.2	6.8	8.3	4.5	23.8	33.9	8.0	11.0	26.9	7.3
	CDD	33.9	0.0	29.7	29.3	42.0	58.8	33.5	34.2	41.1	32.9	28.8	20.3
	Contrat	3.2	0.0	1.8	3.4	0.9	0.5	6.0	5.3	3.0	4.4	1.3	2.5
	SIVP	11.9	0.0	15.2	18.4	17.5	12.7	9.9	6.6	17.3	10.6	17.9	4.8
	TUC	30.7	0.0	33.9	40.8	29.4	23.5	23.0	13.2	28.0	38.5	21.2	61.3
	Autres	2.8	0.0	4.2	1.4	1.8	0.0	3.9	4.9	2.7	2.5	3.8	3.8
	Ss empl	3.6	100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Hypothèses sur l'insertion

L'enquête ne comporte aucune variable donnant explicitement des indications sur les réseaux personnels des enquêtés. Dans ce qui suit, nous faisons intervenir le réseau personnel comme variable explicative intermédiaire sans avoir le moyen de l'observer.

Nous posons qu'une personne qui reste longtemps sans travailler n'enrichit pas son réseau personnel dans le sens le plus favorable à la recherche d'un travail. Nous posons de la même manière que plus on est longtemps en situation de travail, plus on est à même de renforcer un réseau personnel qui facilitera la recherche d'un nouvel emploi. Afin de voir si cette hypothèse est réaliste, nous avons recherché toutes les séquences qui présentent une période de plus de 12 mois sans travail à la sortie de l'école. Cette population est donc composée de jeunes filles qui se sont trouvées dans une situation très défavorable pour constituer les relations utiles à leur insertion professionnelle. Parmi celles-ci nous retenons les personnes qui présentent ensuite une période de travail puis une période de non-travail, suivie elle-même d'une période de travail.

Notre hypothèse se traduit de la manière suivante : plus la première période de travail est longue, plus le réseau personnel qu'elle permet de constituer a des chances d'être riche et efficace, donc moins le temps de recherche d'un nouvel emploi devrait être long. Pour le vérifier, nous examinons la relation entre la durée de la première période de travail et la durée de la période d'inactivité qui la suit. Nous avons partagé la population entre les jeunes filles sans diplôme d'une part (71 cas) et les jeunes filles qui ont obtenu un diplôme d'autre part (125 cas).

Pour les sans-diplômes la corrélation entre les deux variables vaut $-0,45$. Pour les diplômées elle est pratiquement nulle ($0,03$). La forme du nuage de points, obtenu si nous plaçons en abscisse la durée de la période de travail et en ordonnée la durée de l'inactivité, nous incite à raisonner en termes d'implication.

Personnes sans diplôme

		Durée de la période d'inactivité		Total
		10 mois ou moins	Plus de 10 mois	
Durée de la première période de travail	Plus de 10 mois	22	1	23
	10 mois ou moins	32	16	48
	Total	54	17	71

Personnes avec diplôme

		Durée de la période d'inactivité		Total
		9 mois ou moins	Plus de 9 mois	
Durée de la première période de travail	Plus de 9 mois	29	5	34
	9 mois ou moins	72	19	91
	Total	101	24	125

Plus qu'une corrélation, c'est, en effet, une implication que l'on observe. Elle se traduit par : si la période de travail est longue, alors, dans presque tous les cas, la période d'inactivité qui la suit est courte ; ou, sous la forme contraposée : si la période d'inactivité est longue, alors, dans presque tous les cas, la période de travail qui l'a précédée est courte.

Les résultats sont moins bons pour les diplômées que pour les sans-diplômes (la coupure choisie est différente car les durées observées étaient en moyennes plus faibles).

Il faut considérer ces résultats avec prudence. D'une part la sélection imposée par la forme des séquences sur lesquelles porte le raisonnement réduit dramatiquement la taille de la population et l'on ne contrôle plus du tout la représentativité. D'autre part, rien ne nous autorise à affirmer que l'implication observée soit réellement un effet de réseau. Nous obtenons des résultats qui sont compatibles avec l'hypothèse mais l'affirmation d'une conclusion supposerait que soient menées d'autres recherches dans lesquelles l'évolution du réseau personnel serait effectivement observée.

Le simple examen du nombre de personnes qui sont au travail à un moment donné montre que plus on avance dans le temps, moins il y a de jeunes filles sans travail. Soit il s'agit, de la part des employeurs, d'une prime à l'expérience, soit on peut considérer là aussi que le temps passé en situation de travail permet de se constituer un "capital social" qui facilite le maintien en position d'emploi ou la réinsertion. Les données dont nous disposons ne nous permettent pas de trancher. Il reste qu'il y a beaucoup de mouvements. Quelle qu'en soit l'explication, on peut considérer que ceux qui se produisent au début de l'entrée sur le marché du travail correspondent à une phase de transition mais que peu à peu, aussi bien en ce qui concerne les jeunes filles que les employeurs, les comportements se rapprochent du fonctionnement ordinaire ou, si l'on préfère, d'un régime de croisière.

Intéressons-nous à l'hypothèse de l'insertion, c'est-à-dire de la constitution progressive d'un capital social. Les types de séquence que nous avons définis sont représentatifs de différents niveaux et de différentes formes de constitution d'un tel capital. Du point de vue de l'analyse des processus, ils peuvent être considérés comme des "états complexes" qui permettent d'introduire l'histoire dans un modèle markovien.

Pour donner corps à cette idée nous avons divisé les 42 mois en trois périodes de 14 mois. Sur ces périodes de 14 mois, une nouvelle typologie des séquences, plus simple que la précédente, a dû être définie :

- 1- Sans travail sur toute la période
- 2- Une seule période courte (moins de 12 mois) de travail,
- 3- Deux périodes courtes de travail,
- 4- Trois périodes courtes de travail,
- 5- Quatre périodes courtes de travail ou plus,
- 6- Que du travail sauf une courte période d'inactivité
- 7- Que du travail.

Il en résulte deux matrices de passage, entre la première et la deuxième période d'une part, entre la deuxième et la troisième d'autre part. Il s'agit de matrices stochastiques ; chaque case contient la probabilité de se trouver dans la classe correspondant à la colonne, sachant que l'on était dans la période précédente dans la classe correspondant à la ligne. La somme des valeurs contenues dans une ligne est donc égale à 1.

Matrice de passage de la première à la deuxième période

	1	2	3	4	5	6	7
1	0.37	0.36	0.13	0.03	0.00	0.01	0.09
2	0.08	0.26	0.31	0.11	0.02	0.00	0.21
3	0.03	0.16	0.30	0.11	0.03	0.01	0.35
4	0.03	0.11	0.30	0.15	0.06	0.01	0.34
5	0.01	0.10	0.34	0.19	0.04	0.00	0.31
6	0.02	0.11	0.23	0.08	0.02	0.02	0.52
7	0.02	0.14	0.23	0.11	0.02	0.00	0.48

Matrice de passage de la deuxième à la troisième période

	1	2	3	4	5	6	7
1	0.42	0.37	0.11	0.03	0.00	0.00	0.06
2	0.17	0.32	0.22	0.05	0.02	0.01	0.21
3	0.05	0.18	0.28	0.07	0.02	0.00	0.39
4	0.02	0.18	0.26	0.09	0.04	0.00	0.41
5	0.00	0.08	0.27	0.15	0.05	0.01	0.44
6	0.18	0.23	0.14	0.05	0.00	0.05	0.36
7	0.02	0.11	0.20	0.03	0.01	0.00	0.62

Ces deux matrices sont assez proches. On observe cependant une cristallisation des situations extrêmes : la probabilité de rester dans la classe de celles qui n'ont jamais de travail (case 1,1) est plus forte dans la seconde matrice que dans la première. De même la probabilité de rester dans la classe de celles qui ont toujours du travail (case 1,7) passe de 0,48 à 0,62.

ANNEXE

Résultats de la régression logistique sur les classes de trajectoires

	1 SsW	2 Pw1	3 Pw2	4 Pw3	5 Pw5	6 Wsf1	7 W	8 Wdpi	9 Wmpi	10 Wdfn	11 Wmln
N	107	165	148	327	221	520	245	442	594	156	317
Situation du père (Emploi)											
Ss empl	.41 (*)	.25	.20	.09	-.19	-.17	-.31 (*)	-.24 *	.10	-.13	.22 (*)
Situation de la mère (Emploi)											
Ss empl	.71 *	.67 **	-.09	.11	.04	-.38 **	.09	-.17	-.12	.18	.29 (*)
Jam W	.93 ***	.58 **	.23	.07	.25	-.48 ***	.06	-.24 *	-.13	.24	.07
Artisan dans l'entourage											
Oui	-.24	-.08	.27	-.06	.03	-.21 *	.15	.08	.07	.10	-.12
Commerçant dans l'entourage											
Oui	-.74 *	-.28	-.27	.26 (*)	.36	.02	.03	.02	.14	-.32	-.30 (*)
Agriculteur dans l'entourage											
Oui	.38	.12	.13	-.22	-.07	.11	-.09	-.15	.02	-.25	.13
Niveau-filière											
V long	-.27	-.37	-.28	-.64 *	.37	.03	1.23 ***	-.26	-.13	-.91 (*)	.01
T BEP	.14	-.85 *	-.00	-.52 **	.38 (*)	.10	-.11	-.00	.25 (*)	.09	-.02
T CAP2 (T CAP3)	.26	-.70	.11	-.41	-.21	.44 *	.26	-.03	.02	-.62	-.45
V bis	1.46 ***	-.07	-.40	-.61 *	.12	-.15	-.24	.01	.08	.26	.00
V1	2.00 ***	.37	.37	-.20	-1.4 **	-.48 (*)	-.57	-.78 **	-.25	-.10	.19
Dernier diplôme											
BEPC	.55	.41	.35	.43 *	.01	-.62 **	-.36	-.19	.34 *	-.34	.13
BEP (CAP)	.14	.01	-.39	.08	-.21	.07	.50 *	-.04	-.05	-.24	-.11
Autres	.18	.93 *	.22	.12	.29	-.43	-.53	-.01	.43	-.44	.04
Ss dipl	.86 *	.93 ***	.74 **	.19	-.08	-.69 ***	-.20	-.46 *	-.07	.01	.34 (*)
Premier emploi											
CDI (CDD)		.40	-.51	-.71 **	-1.6 **	.82 ***	1.22 ***	-.75 ***	-.13	1.02 ***	-.03
Contrat SIVP		-.36	.25	-1.5 *	-2.5 *	.99 ***	.75 *	-.21	.52 *	-.69	.41
TUC		.43 (*)	.66 **	.27	-.32	-.03	-.51 *	-.36 *	.02	.71 **	-.37
Autres		.16	.42 *	-.18	-.66 ***	-.09	-.79 ***	-.15	.46 ***	-.17	1.38 ***
		.26	-.83	-.61	0.0	.84 **	.95 **	.07	.07	.61	.85 *

*** significatif à .001

** significatif à .01

* significatif à .05

(*) significatif à .10

DE LA MOBILITE A L'ANALYSE DES TRAJECTOIRES PROFESSIONNELLES

AXE 3 : TECHNIQUES D'EXPLOITATION ET TRAITEMENTS

Arnaud DUPRAY

(LEST, Aix-en-Provence)

INTRODUCTION

La plupart des modèles théoriques d'inscription des individus sur le marché du travail, notamment ceux relevant de l'individualisme méthodologique (assortiment, capital humain, contrats implicites, "job search") impliquent de manière plus ou moins explicite une stabilisation dans l'emploi avec l'expérience en raison tour à tour, de rendements décroissants de la formation et de la recherche, de l'environnement incertain et d'une aversion pour le risque des salariés, d'une adéquation croissante entre salarié et employeur avec le temps ou par la constitution de liens spécifiques entre eux. Les modèles plus structurels (concurrence pour l'emploi, segmentation du marché du travail...) mettent aussi en évidence l'importance de l'étape d'entrée en activité pour la suite de la carrière.

Ces différents schémas théoriques laissent donc pressentir que les niveaux de rémunération et de statut en milieu ou en fin de carrière sont en partie la conséquence des modalités d'accès et de situation au premier emploi et découlent du cheminement opéré durant la première partie de vie active, ce que confirment les travaux sur les carrières salariales (Guillot 1989, Topel et Ward 1992¹).

Ces modèles admettent donc implicitement l'existence d'une hétérogénéité du temps supportant le cycle de vie professionnel, en particulier un degré de malléabilité ou de "modelage" décroissant avec l'avancement dans le cycle.

Or les études économétriques qui évaluent la réussite des parcours professionnels par des régressions de salaire ne prennent en compte le plus souvent que des variables agrégées de

¹ D'après l'analyse empirique sur les Etats-Unis menée par ces derniers, les dix premières années d'expérience professionnelle compteraient pour les 2/3 de la croissance du salaire calculée sur l'ensemble de la carrière.

durée dans les états sans tenir compte de leur position dans la trajectoire et de l'articulation entre ceux-ci (cf. Glaude et Lhéritier 1993).

De même en ce qui concerne la mobilité, quelques travaux empiriques avancent des résultats² qui plaident en faveur d'une approche globale de la trajectoire professionnelle.

D'autre part, de nombreuses études mettent aussi en lumière l'influence du "volontarisme" de l'individu et de l'importance d'une phase préparatoire sur les conditions de réalisation de sa mobilité (Bartel et Borjas 1981, Halaby 1988) tandis que d'autres soulignent la part non négligeable des contributions individuelles dans le développement des carrières salariales (Lollivier et Payen 1990, Lhéritier 1992).

En accord avec ces remarques, il apparaît nécessaire de se doter d'une méthode d'analyse permettant de révéler différents niveaux d'activisme dans la construction des trajectoires professionnelles. Ceci n'est possible qu'à partir de la relation ordonnée des différents événements composant un itinéraire. Il ne s'agit pas de mésestimer l'effet net des structures d'emploi ou du diplôme mais d'affiner leur prise en compte par une approche centrée sur le cheminement professionnel afin d'essayer d'en restituer la dynamique processuelle (De Conynck et Godard 1989).

Dans cette optique, nous nous proposons de faire appel à une méthode originale d'analyse des correspondances multiples à partir de Deville (1982) et Beret (1988) afin de considérer l'ordonnancement et la durée des différents états qui composent les trajectoires ainsi que les modalités de transition entre ces états.

C'est à partir de l'enquête rétrospective "carrières et mobilités professionnelles", supplément de l'enquête emploi 1989 (présentation en annexe 1), que nous analyserons les profils des itinéraires professionnels de titulaires masculins de CAP et BEP sur environ 25 années de carrière, à partir d'une propriété qu'ils ont en commun à la date de l'enquête.

Celle-ci consistera dans un premier temps en un intervalle de valeurs du rapport salaire déclaré sur salaire estimé à partir de variables socio-démographiques et structurelles au moment de l'enquête, et en second lieu à regrouper les individus selon la qualification de l'emploi qu'ils occupent à la date finale.

Le premier projet méthodologique visait à constituer un calendrier des différents états et de leurs durées respectives afin de voir si d'une part, la fréquence des transitions à durée totale d'emploi constante, pouvait avoir une incidence sur la propriété d'appartenance en

² Durée privilégiée d'ancienneté de 3 à 5 ans pour rentabiliser au mieux sa mobilité - probabilité d'obtenir un gain salarial et rapport du gain au salaire antérieur (Dupray 1992), une forte baisse de la mobilité d'employeur avec l'ancienneté à salaire contrôlé contrairement à l'effet de l'expérience professionnelle (Topel, Ward 1992), une mobilité plus fortement valorisée quand elle suit et précède une durée d'emploi suffisamment longue (Bartel, Borjas 1981).

mars 1989 et si d'autre part il existait un effet de position dans la temporalité observée des cheminements professionnels, du moment d'apparition d'un événement perturbateur. On pense en particulier à l'expérience du chômage qui à durée égale n'implique pas nécessairement des conséquences similaires selon que celle-ci se situe en début de vie active ou intervient après quinze années de carrière.

Le modèle interprétatif sous-tendant le recours à cette méthodologie renvoie à l'idée que la manière dont une durée est découpée aussi bien que la nature et la cohérence des états qui la composent est révélatrice du mode de cheminement professionnel de l'individu et de son horizon d'action³ qui indique par là-même, un certain rapport au temps. On pourrait pour l'instant succinctement définir celui-ci comme le principe par lequel un individu mobilise son passé scolaire et professionnel - en rapport avec notre cadre d'analyse des trajectoires professionnelles - pour construire son avenir.

Relativement à ce qui a été souligné au début et aux implications théoriques des modèles explicatifs de la relation d'emploi, il est permis de supposer qu'une fréquence importante de discontinuités dans sa temporalité d'emploi est d'autant plus pénalisante qu'elle se prolonge tardivement dans le cycle de vie professionnelle.

Ce premier type de traitement sur la durée dans différents états est en cours d'élaboration. La richesse de l'information fournie dans l'enquête, qui plus est dispersée dans le questionnaire et non regroupée sous une forme synoptique (Chenu, Deconynck, Godard 1990) multiplie les cas possibles d'interruption et de reprise d'emploi et contribue à particulariser chaque itinéraire rendant difficile la systématisation des cas dans un programme unique, sortant pour chaque individu, chronologie et durées des états.

Pour ce papier, ce sont simplement les types de transition entre états et plus précisément les types de mouvement entre emplois qui vont faire l'objet d'une modélisation empirique de manière à repérer différents itinéraires professionnels. La méthodologie consiste alors à mettre l'accent sur les formes de mobilité à travers lesquelles se réalisent les cheminements professionnels.

Définition de la population étudiée et justification du choix de la mobilité comme analyseur

La partition élaborée en cinq types distincts, rend compte à la fois de la nature du mouvement : mobilité interne à l'entreprise ou mobilité externe, de sa rentabilité : promotionnelle ou non et de la discontinuité du mouvement : présence ou absence de

³ L'"horizon d'emploi" étudié par J.P Jarousseet M. Glaude(1988) représente un indicateur de cette dimension subjective. Un résultat intéressant de leur étude, peu mis en avant dans l'article, montre que la probabilité d'horizon long se substitue presque complètement à l'ancienneté pour expliquer les disparités de salaire. Le coefficient de l'ancienneté passe de 0,075 à 0,006 et n'est plus significatif. Ce serait donc dans ce cas l'ancienneté qui serait un indicateur de la probabilité d'horizon long, donc de l'horizon d'action du salarié dans l'entreprise plus que le signe de l'accumulation d'un capital spécifique.

chômage ou d'inactivité lors d'un changement de situation d'emploi. Ces cinq types sont construits empiriquement⁴ à partir des périodes d'enregistrement des mouvements disponibles dans l'enquête.

Les mobilités sont mesurées sur chacune des quatre sous-périodes envisageables. En effet, il a été déterminée une cohorte de 362 individus diplômés de niveau V, à partir de leur entrée sur le marché du travail s'échelonnant de 1961 à 1965, bornes incluses. Une seconde sélection a consisté à ne garder que les salariés en mars 1989 dont la rémunération était renseignée. Après pondération au niveau national, cette cohorte représente 379536 personnes. Le suivi et la comparaison des situations individuelles au sein d'une cohorte permet d'éviter les problèmes de décomposition des effets d'âge, de génération et de période (Kessler, Masson 1985, Blossfeld 1992).

De nombreux travaux accordent au diplôme un pouvoir important de structuration des hiérarchies professionnelles sur le marché du travail. Il est alors aussi intéressant à niveau de diplôme fixé de rechercher quels facteurs participent le plus à structurer les cheminements. En particulier, le mode de déplacement des individus sur le marché du travail est supposé favoriser ou au contraire ralentir l'accès des individus à des qualifications techniques ou de cadre moyen en cours de carrière, à partir de la catégorie d'ouvriers que les diplômés de ce niveau occupent en grande majorité à l'entrée (Pohl, Soleihavoup 1981). La mobilité en tant qu'elle est le support de l'avancement des individus dans leur carrière peut être considérée hypothétiquement comme un révélateur pertinent des modes de valorisation des trajectoires sur le marché du travail.

De plus la forme chronologique d'enregistrement des mobilités à partir de l'enquête et par rapport au déroulement des parcours professionnels, autorise à tenir compte de leur ordonnancement par exemple en dégagant les types principaux de composition de ces mobilités dans les trajectoires ou les processus de récurrence ou de cloisonnement dans certaines formes de mobilité à partir de celles réalisées lors des deux périodes initiales.

Construction des cinq indicateurs de mobilité

Quand ils sont interrogés en mars 1967, nos actifs ont tous au moins un an et trois mois d'expérience professionnelle théorique. La durée séparant la date de leur début de premier emploi et mars 1967 constitue la première période de mesure. Mars 1974, mars 1981 et la date de l'enquête constituent les trois autres points d'enregistrement de la mobilité sur des durées de 7 ans pour les premières et de 8 ans pour la dernière.

⁴ Leur fondement théorique relève des travaux de M.J. PIORE (1972) sur la stratification du marché du travail et sa conceptualisation de chaînes de mobilité. La liaison est explicitée dans Dupray (1993).

La mobilité est calculée selon les renseignements fournis par les actifs occupés à la date considérée par rapport à la date antérieure informée ou leur premier emploi pour la première période.

Le processus de construction s'est effectué en deux étapes :

Dans un premier temps, les individus ont été affectés entre six types différents de mouvement selon les réponses données à la date finale par les actifs occupés. Par convention, les inactifs, chômeurs, stagiaires ou étudiants à chaque date de mesure de même que les statuts relevant d'un contrat à durée déterminée, saisonnier ou d'intérim dans le secteur privé se sont vus affectés la modalité MED pour mobilité externe discontinue, suivant l'hypothèse que leur situation est transitoire ou que leur emploi est davantage provisoire que choisi. Cette catégorie inclut d'autre part tous les actifs occupés ayant changé d'entreprise et connu au cours de ce passage au moins une période de chômage de plus d'un mois.

MIA pour mobilité interne ascendante réunit les actifs occupés qui ont déclaré avoir obtenu leur poste par promotion sans changer d'employeur sur la période. La modalité MEH (mobilité externe horizontale) regroupe les sujets ayant changé d'employeur sans connaître de chômage mais sans éprouver non plus d'amélioration notable de leur situation professionnelle en termes statutaire ou de salaire. Ils se démarquent ainsi de ceux auxquels est attribuée la forme MEA (mobilité externe ascendante) du fait du gain de salaire ou de la promotion enregistré à l'issue de leur changement d'emploi sans chômage. MIH rassemblait les individus aux mobilités internes horizontales, c'est à dire ayant changé de poste dans leur entreprise sans qu'il en soit résulté un bénéfice en termes de salaire ou de qualification, d'après leur déclaration. Enfin IMO pour immobiles réunissait par défaut tous ceux non encore catégorisés.

Dans un second temps, cette typologie a été redressée à partir de sa confrontation à un indicateur de mobilité sociale entre les deux dates prises en compte pour la mesure. Cet indicateur a été construit à partir d'une définition restrictive en quatre postes de la hiérarchie socioprofessionnelle, aux deux dates de manière à obtenir une variable numérique par comparaison des deux "pcs" agrégées⁵.

A partir de cet indicateur objectif de mobilité sociale, les actifs affectés dans une forme de mobilité incompatible avec leur mobilité sociale ou contre-mobilité sociale effective ont été réaffectés dans le type de mobilité le plus concordant. Ainsi les immobiles et ceux identifiés par le type MIH, lorsqu'ils ont perçu une modification positive de leur statut socioprofessionnel entre les deux dates, ont été reversés dans la modalité MIA, les MEA en contre-mobilité sociale en MEH...

⁵ Ainsi la modalité 1 dénotait la catégorie des ouvriers non qualifiés, 2 : les employés et ouvriers qualifiés, 3 : les professions intermédiaires et indépendants, 4 : les cadres supérieurs et chefs d'entreprises de plus de 10 salariés. En ôtant le chiffre de la modalité initiale à celui de la modalité finale on arrive à un indicateur de mobilité sociale à valeur positive, nulle ou négative.

Par ailleurs les immobiles restant et ceux désignés par MIH, forme comptant le moins d'effectif, ont été regroupés en une classe unique IMO. On aboutit ainsi finalement à une typologie de formes de mobilité en cinq postes.

Avant de tester la pertinence du découpage effectué de la mobilité, à l'aide d'une analyse des correspondances multiples sur nos cinq types de mobilité datée en principales, il nous semble opportun de présenter auparavant le modèle de variance des gains qui nous a servi à définir les propriétés d'identification des individus - premier traitement sur les cheminements - dont les profils seront retracés en termes de mobilité, résultat qui constitue le coeur du papier.

Le modèle de variance des gains

Afin d'obtenir les rapports, salaire déclaré sur salaire calculé pour chaque individu, on a estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires une équation linéaire traditionnelle s'inspirant du modèle de Mincer, où c'est le logarithme du salaire annuel ramené au mois qui est la variable dépendante⁶.

Les variables explicatives choisies font référence à des facteurs liés à la situation d'emploi : Taille d'entreprise d'emploi, secteur d'activité, région d'emploi, statut privé ou public de l'entreprise, aux caractéristiques individuelles d'activité en mars 1989 : expérience professionnelle théorique, ancienneté, horaire de travail hebdomadaire, qualification du poste occupé, et à d'autres caractéristiques socio-démographiques de l'offre de travail : nationalité, âge en 1989, profession du père ; la liste des variables et les coefficients significatifs sont livrés en annexe 2.

La première intention fut de ne pas prendre en compte la variable de qualification en 1989, étant donné que son accès dépend en partie des formes de mobilité, promotionnelles internes et externes effectuées tout au long du cheminement professionnel. Quand elle est omise, les coefficients des variables d'âge et d'horaire sont positifs et significatifs alors que l'expérience professionnelle n'est jamais significative que l'âge soit inclus ou non dans les variables explicatives. Ce résultat se justifie dans la mesure où l'écart d'expérience professionnelle est de cinq années au maximum alors que l'écart maximum entre les âges des individus de la cohorte est de plus de quinze ans. Cependant la variance expliquée par l'équation reste faible : $R^2 = 0,23$. La prise en compte de la qualification élève le R^2 à $0,38$, mais annule l'effet d'âge et réduit très sensiblement l'effet de la variable horaire dont les coefficients ne respectent plus les seuils minimaux de significativité.

Il semble donc que l'effet des différences d'horaire effectif ainsi que l'effet différentiel de l'âge soient en grande partie liés à la qualification acquise dans l'entreprise. En

⁶ Comme la rémunération est donnée par tranches dans l'enquête emploi, c'est la moyenne harmonique des limites de chaque tranche qui a été retenue

particulier les plus âgés bénéficieraient des plus hautes qualifications avant leurs collègues plus jeunes indépendamment du nombre d'années d'expérience professionnelle.

Le coefficient de l'ancienneté quant à lui est réduit d'un tiers mais demeure significatif. Cette analyse confirme donc après d'autres études plus approfondies (Lollivier 1989), l'importance du rôle de la qualification sur la rémunération perçue.

Le résultat le plus novateur de la régression est de mettre en évidence un effet significatif de l'origine sociale sur la rémunération. On savait déjà d'après les travaux de Kelley (1973), Tachibanaki (1977)⁷, Thélot (1985), que l'origine sociale avait un effet direct sur la situation socioprofessionnelle du fils, mais la variable a été jusque récemment peu intégrée aux modèles de variance des gains.

Il existerait donc bien cette "force de rappel" du milieu de socialisation d'origine dont parle Thélot et qui à qualification constante agirait sur le niveau de rémunération. L'apport de cette variable au modèle se traduit par une augmentation de 2,5 points de pourcentage de la variance expliquée, validant l'intérêt que constitue son intégration dans les modèles de gains.

Les disparités de salaires liées aux effets de structure ainsi contrôlées dans l'équation, devraient permettre d'examiner si les mobilités pratiquées au cours du cheminement professionnel sur 25 ans de carrière peuvent avoir un impact sur la rémunération perçue en 1989, au-delà du fait que certaines mobilités accompagnent les changements significatifs de qualification et de statut socioprofessionnel.

Mais plus précisément c'est en fonction d'un intervalle de valeurs du rapport : salaire déclaré sur salaire estimé - un parmi cinq possibles - qu'a été fixée la propriété permettant de retracer les profils des itinéraires professionnels. L'optique est alors d'étudier la variété des profils de mobilité pour les cinq groupes définis pour tenter d'établir un lien entre des séquences particulières de mobilité et les écarts importants au salaire estimé notamment pour les classes extrêmes : ($Sri < 0,8$) et ($Sri > 1,2$) avec $Sri = si/sî$ où i représente un individu de la cohorte. La création d'une variable reprenant la spécificité d'une telle séquence devrait alors améliorer la capacité prédictive du modèle. Ainsi une succession particulière de certains types de mobilité pourrait avoir un effet propre sur la rémunération, à caractéristiques socio-démographiques et de situation d'emploi constantes. Il se peut aussi que les classes extrêmes se distinguent par des trajectoires de mobilité en proportion plus atypiques que celles des autres groupes, les unes expliquant l'écart négatif au salaire estimé les autres un écart positif. Sans aller jusqu'à une hypothèse aussi forte, l'analyse des cheminements peut suggérer la mise en oeuvre d'un indicateur de mobilité apte à renforcer la variance expliquée par la régression.

⁷ Dans sa recherche des déterminants de la position sociale du fils par rapport à celle du père, l'auteur montrait qu'au total l'effet propre de la réussite scolaire (0,31) était supérieur à celui de la profession du père (0,24). Mais il trouvait que les 2/3 de l'effet de l'origine sociale se manifestait directement sur la profession du fils contre 1/3 au travers de l'éducation.

Caractérisation des types de mobilité

A l'aide d'une analyse factorielle des correspondances, on va examiner dans un premier temps si les formes de mobilité se distribuent bien de manière dispersée sur le plan factoriel de façon à dégager des oppositions fortes ou alliances entre types de mobilités successives. S'il s'avère que les formes de mobilité indicées par période se trouvent concentrées près du centre, il sera légitime de mettre en doute la pertinence de la distinction faite entre ces mobilités.

Dans un second temps des variables supplémentaires seront projetées renvoyant à certaines caractéristiques socio-démographiques déjà mises en oeuvre dans le modèle des gains, dans l'intention de mieux saisir les corrélations entre type spécifique de mobilité et situation d'emploi.

Si l'on regarde auparavant l'évolution sur les quatre périodes, de la répartition de la cohorte parmi les cinq types de mobilité (Tableau 1), on constate que les formes de mobilité externes sont les plus employées en début de vie active puisqu'elles concernent près des deux tiers de l'effectif entre 1967 et 1974, et diminuent fortement par la suite au bénéfice de la mobilité interne - MIA réunit près du tiers de la population sur la dernière période. De façon plus détaillée MEA est la forme de mobilité prédominante en seconde période et laisse le place à MIA entre 1974 et 1989 tandis que la part des mobilités discontinues augmente légèrement sur la dernière période.

Tableau 1

Evolution de la répartition de la mobilité au cours des quatre périodes de mesure

Mobilité / temps	PE-1967	1967-1974	1974-1981	1981-1989
MED	7,7	6,4	6,6	8,8
MIA	8,8	14,6	22,1	31,8
MEH	19,1	19,0	8,3	8
MEA	15,2	37,6	16	10,5
IMO	49,2	22,4	47	40,9

Lecture : Sur la première période, la forme MIA réunit 8,8 % de l'effectif de la cohorte. Somme des % en colonne = 100.

Il semble donc que la période 1967-1974 a été favorable à la rentabilité des passages par le marché externe, constat qui prolonge les conclusions de Thélot (1973) sur la période 1965-1970. Le septennat 1974-1981 se distingue des autres périodes par la relative immobilité des actifs de notre cohorte malgré un pourcentage significatif de promotions. Cette part des

promus s'est encore accrue sur la dernière décennie, résultat probablement conjoint d'un effet de reprise vers le milieu des années 1980 se manifestant par un réajustement à la hausse des qualifications, et de la conséquence d'une adéquation à l'emploi et d'une évolution à l'ancienneté puisque les individus par leur âge et leur expérience professionnelle se situent à ce moment dans une phase plus stable de leur cycle de vie professionnelle.

Analyse des correspondances sur les mobilités :

Une analyse des correspondances multiples est appliquée sur les cinq formes de mobilité indexées selon la période de mesure, ce qui permet de restituer la dimension temporelle des données.

Chaque individu i est décrit par quatre formes de mobilité successives appartenant à l'ensemble $\text{card}P \times \text{card}M = 20$ variables dichotomiques, où :

$P = \{67, 74, 81, 89\}$ et $M = \{\text{MED}, \text{MIA}, \text{MEH}, \text{MEA}, \text{IMO}\}$ l'ensemble des formes de mobilité.

Le tableau 362×20 est alors soumis à l'analyse des correspondances. L'histogramme des valeurs propres fait état d'une différence significative de pourcentage entre le premier et le second facteur d'une part et entre le second et le troisième facteur d'autre part, ce qui signifie que l'analyse du premier plan factoriel suffit pour établir les principales oppositions entre les variables. C'est donc lui qui servira à l'interprétation et à la projection des variables supplémentaires. Le premier axe est remarquable en ce qu'il rend compte de près de 14 % de l'inertie du nuage - moins de 10 % pour le second. Le premier facteur représente ainsi l'axe sur lequel les variables se dispersent le plus.

Procédons à l'interprétation du graphique 1 (cf. page suivante) :

Tandis que le premier axe oppose clairement les mobilités internes ascendantes aux autres, ce que confirme l'analyse des contributions de chaque modalité à l'explication du premier facteur, le second axe dessine une opposition entre les individus immobiles dans leur emploi en coordonnées positives à ceux présentant des formes discontinues de mobilité dans sa partie négative. Une étude plus approfondie de la dispersion des variables dans le plan factoriel permet de souligner quelques points singuliers :

- Les indicateurs de mobilité interne promotionnelle sont très excentrés par rapport à l'origine des axes et restent groupés jusqu'à l'avant-dernière période témoignant de la cumulativité de ces mobilités.

- Sur l'axe 2, les mobilités externes discontinues sont de plus en plus atypiques jusqu'en 1981 du fait qu'elles s'éloignent du centre du plan. En particulier la proximité de MED74 et MED81 indique une forte reproduction de cette mobilité sur ces deux périodes consécutives.

- Cet itinéraire de mobilité s'oppose nettement à celui des immobiles sur les trois dernières périodes dans la partie positive de l'axe. Cette opposition claire exprime la nature relativement protégée des situations professionnelles des individus immobiles chez leur employeur, conditions dont semblent très éloignés et auxquelles pourraient difficilement prétendre les sujets poursuivant des parcours plus erratiques entrecoupés de phases de chômage ou d'inactivité. Par ailleurs le rapprochement entre MEA67 et les indicateurs d'immobilité aux périodes ultérieures laisse présager une communauté de participation à ces deux types de mobilité. En d'autres termes ces formes de mobilité réfèrent à des individus peu différenciés pouvant tour à tour progresser après leur passage sur le marché du travail ou stagner dans un poste.

La répartition d'ensemble des variables de mobilité apparaît donc confirmer l'opérationnalité du découpage effectué.

Analyse de la projection des variables supplémentaires (liste des variables en annexe 3) :

Chaque point traduisant une variable supplémentaire dichotomique est ici plus proche de l'origine que les variables de mobilité, signifiant que pour chaque modalité on rencontre en général une diversité de formes de mobilité correspondantes mais leur position par rapport à l'origine témoigne cependant d'une prédominance du type de mobilité caractérisant les actifs auxquels renvoie la modalité considérée.

A partir de la disposition des modalités de la variable âge au premier emploi, nombre d'employeurs sur la carrière, catégorie socioprofessionnelle en 1974 et taille de l'employeur en 1974 (cf. le graphique 2, page suivante), on peut émettre les interprétations suivantes :

- Parmi notre cohorte les actifs entrés aux âges les plus élevés sur le marché du travail montrent une moins forte propension à la mobilité que les plus jeunes.

- La vulnérabilité au chômage de la mobilité s'accroît avec la fréquence des changements d'emploi. A l'inverse les mobilités internes ascendantes semblent corrélées à une forte ancienneté dans l'emploi et une loyauté à l'employeur (NTE1).

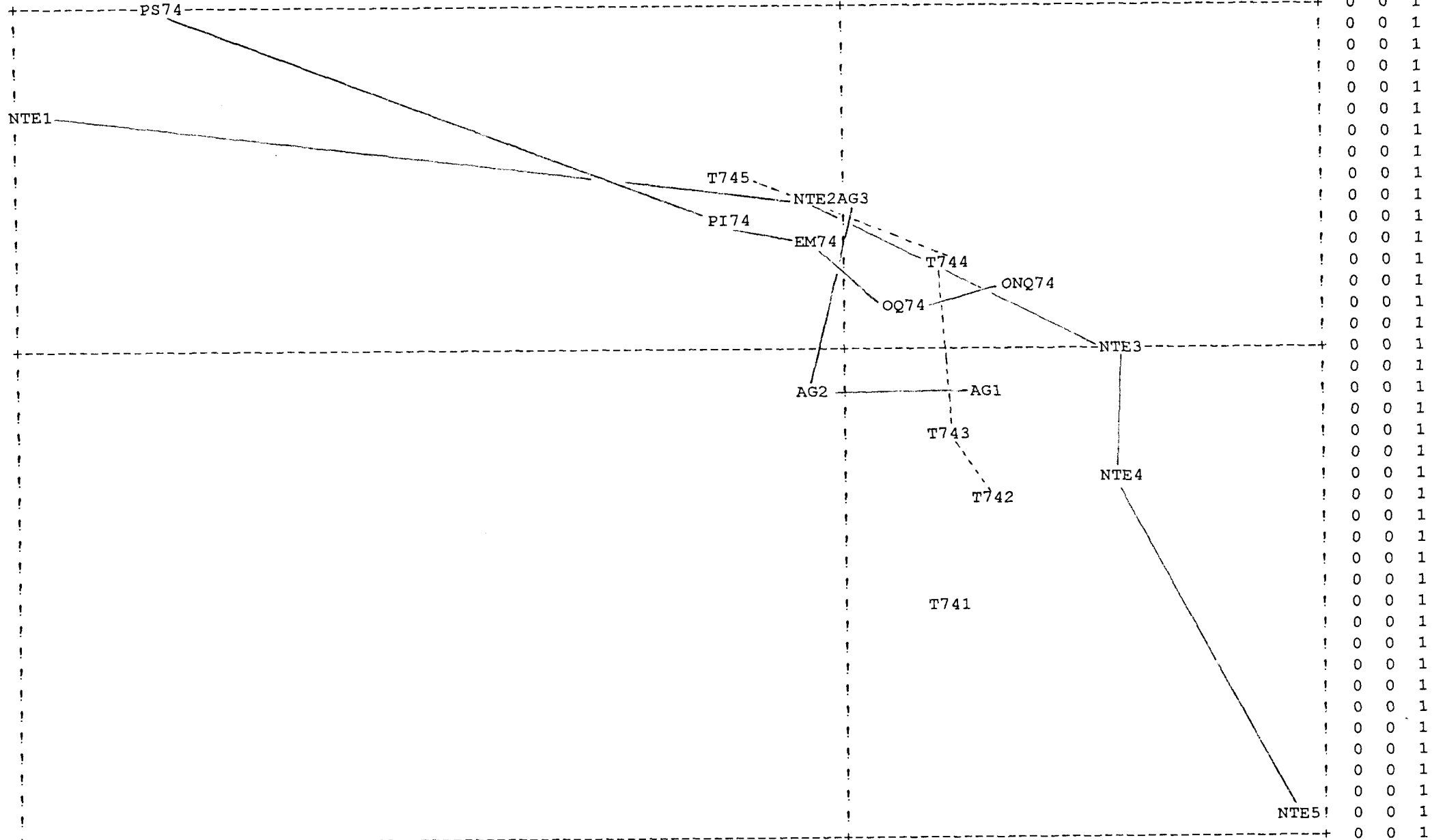
- La courbe décrite par les modalités de la variable "taille d'entreprise" met en évidence que les organisations de plus grande taille sont plus favorables aux mobilités internes promotionnelles que toutes les autres. De plus conjointement aux entreprises de taille intermédiaire (50 à 499 salariés), elles s'opposent sur l'axe 2 aux entreprises de plus petite dimension à l'origine de mobilités externes alors que les premières prédisposent davantage à l'immobilité.

AXE HORIZONTAL(1)--AXE VERTICAL(2)--TITRE:VARIABLES DE MOBILITE

GRAPHIQUE 2 :

NOMBRE DE POINTS : 18

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .065 1 LIGNE = .027



- Quant à la courbe qui relie entre elles les modalités de la catégorie socioprofessionnelle occupée en mars 1974, elle témoigne d'opportunités croissantes de mobilité interne promotionnelle avec sa position hiérarchique. A l'inverse les déplacements des ouvriers manifestent une plus grande dépendance à l'égard du marché externe.

Il est entendu ici que les courbes ne désignent en aucun cas un déplacement des individus correspondant à l'une des modalités, entre deux dates, mais sont seulement destinées à faciliter la lecture comparative des modalités issues d'une même variable et qui, le cas échéant - "pcs", taille - concernent une même date.

Cependant un autre type de lecture est envisageable à partir des variables périodisées - cas de la taille et de la qualification entre autres.

Cet exercice a été tenté sur le graphique 3 (cf. page suivante), à partir des modalités de la variable "pcs" pour les dates correspondant au premier emploi (PE), 1974, 1981 et 1989 ; les modalités de 1967 ont été écartées pour ne pas surcharger le graphique.

Les courbes relient cette fois entre elles les modalités d'une même catégorie professionnelle à travers le temps. Bien qu'une profession d'une date à la suivante ne renvoie pas aux mêmes individus (entrées et sorties de la catégorie), l'intérêt des tracés réside dans l'évolution des mobilités réalisées pour faire partie d'une profession donnée, qu'ils permettent de rendre compte.

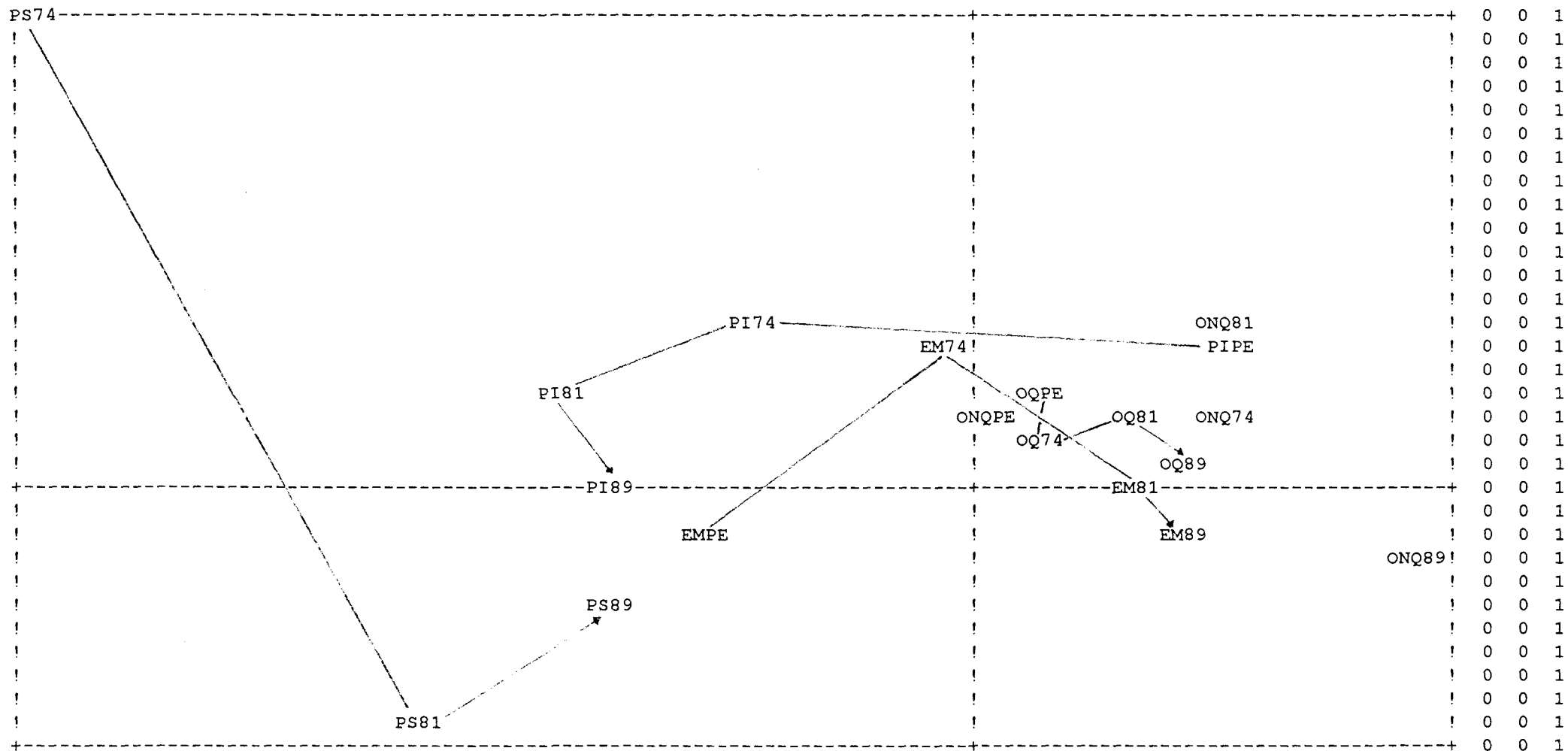
Ainsi les employés et les professions intermédiaires ont suivi des trajectoires opposées qui indiqueraient que les marchés internes d'entreprise ont favorisé l'accès des salariés à la catégorie des professions intermédiaires sur les trois dernières périodes au détriment du marché externe. Les employés ayant bénéficié de trajectoires promotionnelles jusqu'en 1974 ont pour une part probablement rejoint cette catégorie.

Les catégories ouvrières restent concentrées sur le quart nord-est du plan reflétant la forte proportion d'immobilités et de mobilités externes dans leurs rangs. Au vue de la courbe décrite par les professions supérieures - un seul individu se trouve dans une P.S à l'entrée sur le marché du travail donc PSPE n'a pas été représentée en raison d'un poids trop faible -, il se dégage une sensibilité croissante de cette catégorie aux mobilités externes avec le temps. Néanmoins la position de PS89 s'interprète encore le plus nettement comme la conséquence de mobilités internes promotionnelles.

GRAPHIQUE 3 :

NOMBRE DE POINTS : 19

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .051 1 LIGNE = .021



Modalités en PE : premier emploi.

La répartition des indicateurs datés de mobilité dans le plan factoriel bien que donnant à voir les oppositions principales entre les formes distinguées, témoignant de la cumulativité ou des possibilités de récurrence d'un type particulier de mouvement avec le temps, cas apparemment de MIA⁸, fournit cependant peu d'informations quant à l'influence de ces types de déplacements sur la situation professionnelle occupée en mars 1989, qu'elle soit examinée sous l'angle de la qualification ou de la rémunération.

Comparaison des profils de trajectoire à partir des situations à la date finale

Il va s'agir ici en partant de notre questionnement initial et de l'insuffisance de variables explicatives, dans le modèle des gains, rendant compte du processus de cheminement des individus dans leur carrière, d'examiner si la prise en compte des mobilités (type, rentabilité, ordonnancement) dans les trajectoires permettrait d'expliquer une partie de la variance des rémunérations en 1989. Dans un second temps sera étudiée dans quelle mesure certaines séquences de mobilité constituent des voies privilégiées d'accès à certaines qualifications vis à vis d'autres dont l'efficacité serait moindre.

L'analyse des profils permet de mettre tout particulièrement en lumière la composition en termes de formes de mobilité des processus de cheminement de certains groupes d'individus identifiés par une propriété qu'ils possèdent en commun à la date de l'enquête. Les trajectoires ainsi décrites révèlent la façon dont se construisent les situations correspondant aux propriétés retenues en 1989 à travers les modalités de changement ou de non changement de poste et d'emploi sur l'ensemble de la période considérée - premier emploi à mars 1989.

Le traitement dans son application s'inspire d'une méthode originale d'analyse des données développée dans Beret 1987 et 1988.

Présentation du traitement :

L'itinéraire de chaque individu i parmi M l'ensemble des mobilités sera retracé en générant cardP enregistrements pour chaque individu i ; on a donc créé une population d'individus périodiques ip avec $i \in I$ et $p \in P$.

On obtient ainsi un fichier de dichotomisation avec $362 \times 4 = 1448$ individus.

La ligne ip indique alors le type de mobilité emprunté par l'individu i à la période se terminant par l'année p . Ces variables sont les variables actives de l'analyse : $Mip =$ type de mobilité opéré par l'individu i sur la période se terminant en p .

Mais les actifs de la cohorte étant trop nombreux sont représentés par une propriété qu'ils ont en commun en 1989, soit s_j un intervalle de valeurs prises par le rapport, $Sri = si/si$.

⁸ MIA est une forme de mobilité à part avec un taux de récurrence qui ne cesse de s'accroître avec le temps.

Cette réduction de la cohorte à une partition en cinq groupes est praticable car en analyse factorielle des correspondances, un point valant une modalité de la propriété est le centre de gravité des individus qui la possèdent.

st_j est ainsi le centre de gravité du nuage d'individus dont s prend la valeur indiquée j à la période t , $t \in P$. La propriété que l'on souhaite étudier a cinq modalités

$S_j = \{s_1, s_2, s_3, s_4, s_5\}$ telles que définies dans le tableau 2 ci-dessous avec leurs proportions respectives dans la population.

Tableau 2
Valeurs de Sri :

$Sri = si / s\hat{i}$	< 0,8	[,8; 0,95[	[0,95; 1,05]	]1,05;1,2]	> 1,2
s_j	s_1	s_2	s_3	s_4	s_5
% de la cohorte	19,6	27,6	14,6	18	20,2

Pour la représenter on crée $cardP \times cardS_j$ variables dichotomiques. L'individu i_p aura la valeur 1 pour la variable dichotomique concordant à sa modalité d'identification, et des 0 partout ailleurs.

En d'autres termes l'AFC porte sur un tableau où les colonnes sont définies par l'ensemble produit : $P \times S_j$ et les lignes par l'ensemble produit : $P \times I$; I l'ensemble des individus de la cohorte.

Soient $t, p \in P$ et prenant les valeurs 67, 74, 81, 89.

les colonnes $sj.t$ avec $sj \in S_j, t \in P$.

les lignes $i.p$ avec $i \in I$ et $p \in P$.

L'intersection $k(i.p, sj.t) = 0$ si $t \neq p$.

$k(i.p, sj.t) = 1$ si $t = p$ et i détient la propriété sj .

Cela revient à créer des individus fictifs pour chaque sous-période relevant d'une propriété commune sj , et à étudier leur situation sjp à chaque sous-période par rapport aux types de mobilité Mip réalisés par chaque individu i , tel que $spi \in sj \forall p$.

En pratique et par rapport aux variables principales de l'analyse que sont les indicateurs de mobilité, cela équivaut à fixer par chaque sj une population de référence sur les quatre périodes et à en examiner le cheminement selon la proximité des points st_j avec les axes de mobilité.

On aboutit ainsi à une représentation où la position de chaque st_j -

$$St_j = \sum_{i=1}^4 \sum_{j=1}^5 stj \quad \text{ou } St_j = \{st_1, st_2, st_3, st_4, st_5\} \text{ avec } t \in P.$$

- parmi les axes factoriels résulte de la pondération de chaque type de mobilité parmi l'ensemble j à la période t considérée.

Par exemple pour i relevant du groupe s_1 , le tableau donnera à chaque période $t \in P$, la mobilité réalisée par l'individu i , cette mobilité étant rapportée à chaque période à la modalité d'appartenance st_1 . On aura alors des 0 pour toutes les autres modalités st_2, st_3, st_4, st_5 de la propriété S_j étudiée et ce à toutes les périodes.

Sortie de l'AFC :

Par rapport à une analyse factorielle classique, on aboutit à une représentation singulière formée de deux plans factoriels disjoints. En effet chacun des axes factoriels rend compte de 25 % de l'inertie du nuage de points et se confond avec un type de mobilité. A forme de mobilité donnée, la contribution à l'axe factoriel est totale (cf. tableaux des valeurs propres et des contributions des variables actives en annexe 4).

Ceci s'explique par le fait que les mobilités sont mutuellement exclusives sur chaque période de mesure, c'est à dire qu'à un individu i , est attribuée un seul type de mobilité entre deux dates. On arrive ainsi à deux graphiques où les points st_j relatifs à la propriété commune j et à la période t , sont projetés sur un plan factoriel à cinq dimensions (axes de mobilité) où deux d'entre elles sont visibles constituant les axes de coordonnées du plan tandis que les trois autres sont confondues avec l'origine.

La valeur du rapport de la distance d'un des points (st_j) à la mobilité orientant l'un des axes à la distance du point à l'origine, informe alors sur le degré de significativité de la proportion des individus représentés par le point qui sont passés par la forme de mobilité décrite par l'axe au cours de la période, ou plus simplement sur la pondération de cette mobilité à la période t considérée parmi la population identifiée par le point.

L'aspect au premier abord attractif de la représentation dissimule la difficulté de la lecture et de l'interprétation des positions des points. En effet il faut opérer une lecture simultanée des st_j sur les deux plans afin de pouvoir appréhender la proportion des différents types de mobilité empruntés à chaque période par le groupe d'individus rattachés à la modalité observée.

En pratique ce sont les parcours : $s_{67j} - s_{74j} - s_{81j} - s_{89j}$ décrits sur chacun des graphiques et leur comparaison qui vont faciliter l'interprétation. Une première lecture à partir des itinéraires de chaque groupe d'individus à travers le temps, permet de comparer les trajectoires de ces groupes, identifiés ici par s_j , en termes de mobilité. Deux courbes d'allure très dissemblables reflètent alors des cheminements individuels très différents d'un groupe à

l'autre et des types de mobilité distincts quand ils concernent la même période. Mais le plus souvent les allures générales des cheminements sont assez proches et ce d'autant plus que la population étudiée est homogène, le cas ici. Ils diffèrent toutefois dans leur position par rapport aux axes indiquant des proportions distinctes d'individus mobilisant telle forme de mobilité. Une lecture plus détaillée à partir des indications de contribution et de qualité de la projection sur les axes pour chacune des modalités *stj* permet par ailleurs une analyse plus fine de la part des différents types de mobilité, qui à chaque période caractérisent *sj*.

Interprétation à partir des graphiques A, B, C, D (cf. pages suivantes) et résultats :

Relativement à la propriété retenue pour l'analyse, ce sont les modalités *st1* et *st2* d'une part et *st3* et *st4* d'autre part qui focaliseront l'attention comparativement à la trajectoire décrite par les *st3*.

Rappelons que l'objet de l'analyse est d'explorer le lien potentiel entre des séquences particulières de mobilité et une part des différences entre salaire déclaré et salaire estimé en 1989.

Pour plus de lisibilité on a représenté sur les graphiques A et B les modalités *st1*, *st3* et *st5*, et sur C et D, les modalités *st2* et *st4*. Les points sont toujours assez proches de l'origine, car celle-ci concrétise trois types de mobilité à la fois. Les flèches pointent les modalités *s89j* c'est à dire celles correspondant à la période finale.

Plusieurs constats intéressants se dégagent de ces graphiques :

Sur les graphiques A et C, la forte concentration des points le long de l'axe 2 indique que la modalité MED est peu significative et hormis pour les membres de *s2* à la 4ème période, elle n'est pas subie de manière sensible par les actifs étudiés. Ce résultat est à rapprocher du fait que les dix premières années d'expérience professionnelle de nos actifs se déroulent dans une période de restructuration industrielle et de croissance économique soutenue, favorable à la réalisation de mobilités externes promotionnelles et générant peu de passages par le chômage (Thélot 1973). A partir des graphiques B et D, on constate des situations d'immobilité et de mobilité externe horizontale à la première période communes à chacun des groupes. Leurs effectifs respectifs se retrouvant en majorité immobiles à la dernière période.

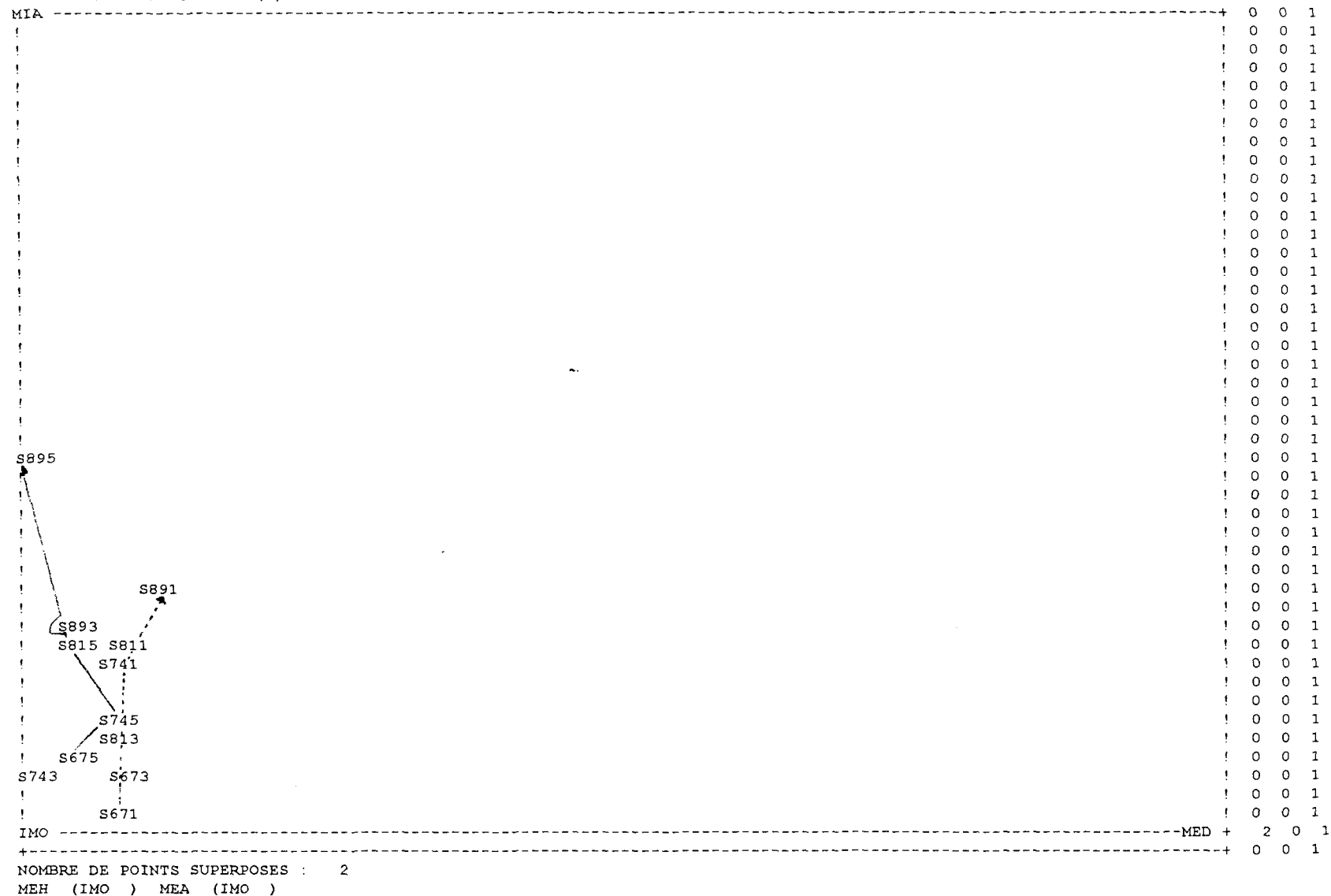
Si on peut supposer que les formes de mobilité opérées sur le marché du travail sont susceptibles d'influencer la situation professionnelle détenue en 1989 et la rémunération afférente, les configurations des trajectoires suivies par chacun des groupes, apparemment peu distinctes tendraient à entraîner le rejet de l'hypothèse. Toutefois une analyse plus détaillée montre que les cheminements se distinguent essentiellement par l'importance que prend MEA en $t=74$ et MIA en $t=89$ au sein de chacun des groupes *sj* étudiés.

GRAPHIQUE A :

AXE HORIZONTAL(1)--AXE VERTICAL(2)--TITRE:VARIABLES DE MOBILITE

NOMBRE DE POINTS : 17

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .123 1 LIGNE = .051



NOMBRE DE POINTS SUPERPOSES : 2
 MEH (IMO) MEA (IMO)

GRAPHIQUE B :

AXE HORIZONTAL(3)--AXE VERTICAL(4)--TITRE:VARIABLES DE MOBILITE

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .090 1 LIGNE = .038

GRAPHIQUE C :

AXE HORIZONTAL(1)--AXE VERTICAL(2)--TITRE:VARIABLES DE MOBILITE

NOMBRE DE POINTS : 13

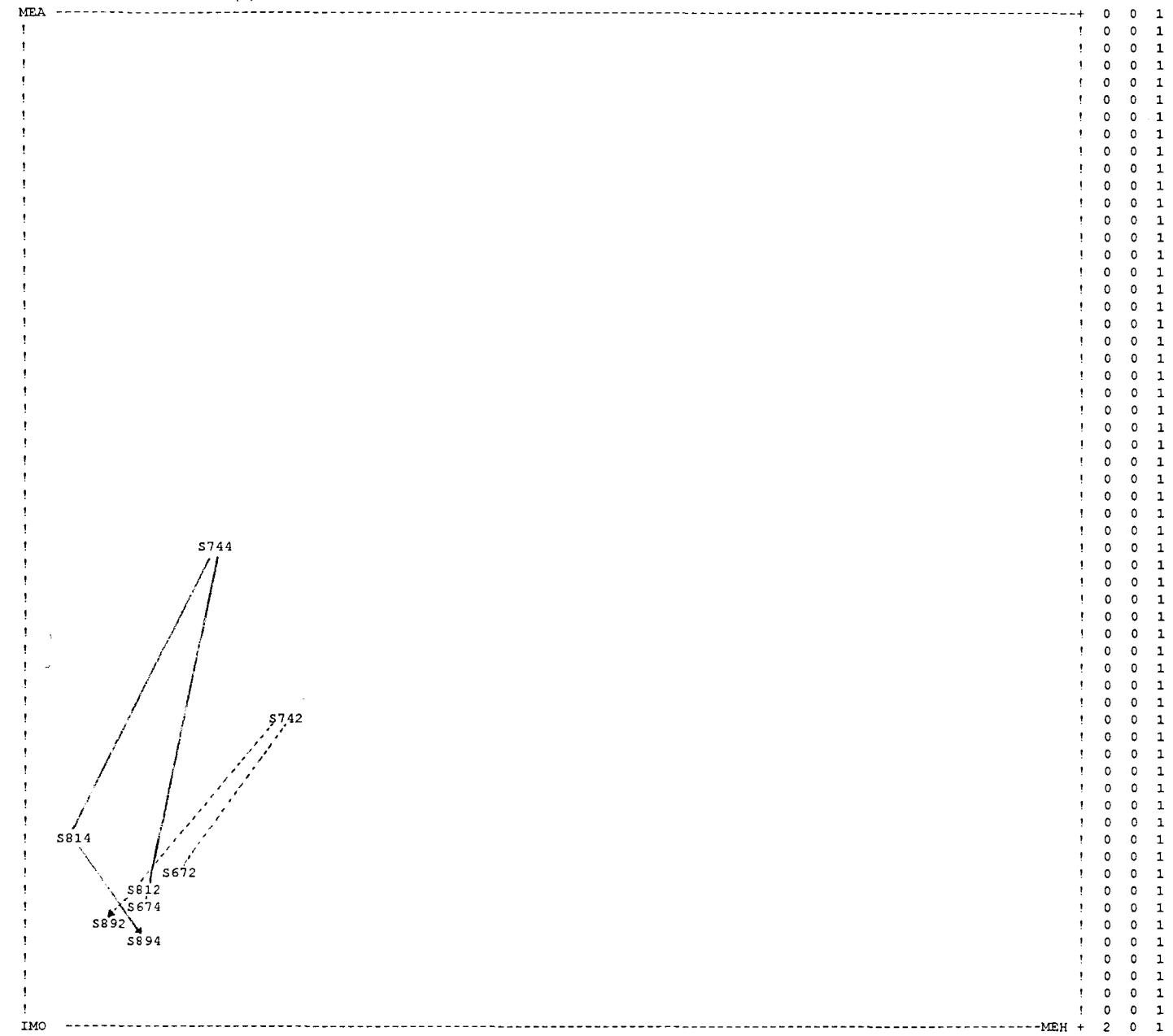
==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .123 1 LIGNE = .051



NOMBRE DE POINTS SUPERPOSES : 2
 MEH (IMO) MEA (IMO)

AXE HORIZONTAL (3)--AXE VERTICAL (4)--TITRE: VARIABLES DE MOBILITE

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .090 1 LIGNE = 038



NOMBRE DE POINTS SUPERPOSES : 2
MED (IMO) MIA (IMO)

Il semble en effet que ces deux périodes aient été les plus propices au développement de mobilités professionnelles valorisantes. La période 1967-1974 en début de vie active prédisposant à l'expérience de changements d'entreprise rentabilisés par un gain salarial ou une qualification supérieure, la dernière période s'interprétant comme une phase de consolidation de sa position d'emploi, qui prend toute son ampleur avec le bénéfice de promotions internes. Il est donc supposé que la conjonction de MEA en t=74 et de MIA sur les deux dernières périodes, hypothèse d'un effet d'enchaînement, doit favoriser l'avancement salarial de ces individus.

Une variable dichotomique MEIA est alors construite prenant la valeur 1 si l'individu respecte les conditions fixées ci-dessus - $Mi74=MEA$ et $Mi81=Mi89=MIA$ - et 0 sinon. Puis elle est ajoutée au modèle de variance initial qui nous a servi à définir les sj.

Le constat d'un effet positif et significatif de la variable - coeff.=0,142 significatif au seuil de 8 % - valide le bien fondé de l'hypothèse et renforce la part de la variance des salaires expliquée par le modèle - $R^2 = 0,414$ après intégration de MEIA.

Cheminevements professionnels d'après la qualification occupée en 1989

Cette fois c'est l'ensemble $Q = \{ONQ, OQ, EM, PI, PS\}$ qui définit l'ensemble des propriétés communes attribuées aux sujets de la cohorte.

Chaque modalité de Q renvoie à la catégorie socioprofessionnelle occupée par l'individu i en mars 1989 ; la terminologie est identique à celle précédemment employée (cf. annexe 3).

Alors que la majeure partie de ces niveaux V étaient ouvriers non qualifiés à l'entrée sur le marché du travail (tableau 3), près d'un tiers d'entre eux se retrouvent techniciens, agents de maîtrise ou dans une profession intermédiaire en 1989.

Tableau 3
Parts des qualifications au premier emploi et en 1989
parmi l'ensemble de la cohorte

Qualification	ONQ	OQ	Employé	P.I	P.S
P.E	52,8	26,8	12,2	3	0,3
1989	8,3	40,9	13,3	31,5	6,1

La somme des % de la première ligne n'est pas égale à 100, car 5 % des individus sont artisans, commerçants ou exploitants agricoles. P.E = premier emploi, P.I : profession intermédiaire et P.S : profession supérieure.

Toujours par rapport à nos indicateurs de mobilité en principales on se propose de rechercher un lien éventuel entre chaîne spécifique de mobilité et accès aux plus hautes qualifications à la date de l'enquête. Il est possible d'affiner encore l'analyse en se focalisant sur les seuls ouvriers non qualifiés au premier emploi puisque c'est principalement la relation entre l'amplitude de sa mobilité sociale sur 25 années de vie active et les formes successives de mobilité d'emploi et de poste ayant participé à sa réalisation qui nous intéresse ici. Avec la première démarche, il existe un biais résultant de l'impossibilité de distinguer pour une catégorie donnée les individus restés depuis l'origine dans la catégorie et ceux qui y sont arrivés en cours de carrière suite à un mouvement ascendant ou descendant. En effet, des transitions de sens différent entre catégories doivent opérer au travers de formes de mobilité distinctes qui viennent alors perturber l'interprétation.

Afin de prendre en compte cette contrainte, on a divisé notre effectif en deux groupes, en fonction de leur appartenance à la catégorie d'ONQ à leur entrée en activité. Ne seront alors décrits que les itinéraires de ces derniers en fonction de leur qualification en 1989. Les catégories OQ et PI retiendront en particulier l'attention du fait qu'elles regroupent les deux tiers de l'effectif total de la cohorte en 1989 (tableau 3).

Seuls sont donc représentés sur les graphiques E et F les cheminements des ONQ à la première période. Plusieurs résultats se dégagent à l'observation de ces trajectoires.

Les ouvriers non qualifiés qui le sont restés jusqu'à la date finale se caractérisent par une forte immobilité sur l'ensemble de leur carrière bien que certains d'entre eux aient connus des mobilités ascendantes par le marché externe au cours de la seconde période. Les employés se démarquent significativement des autres catégories car ils sont en majorité très mobiles au cours des deux premières périodes et opèrent des changements de situation rentabilisés par le marché externe. Ils sont par contre plutôt immobiles dans leur emploi après 1974.

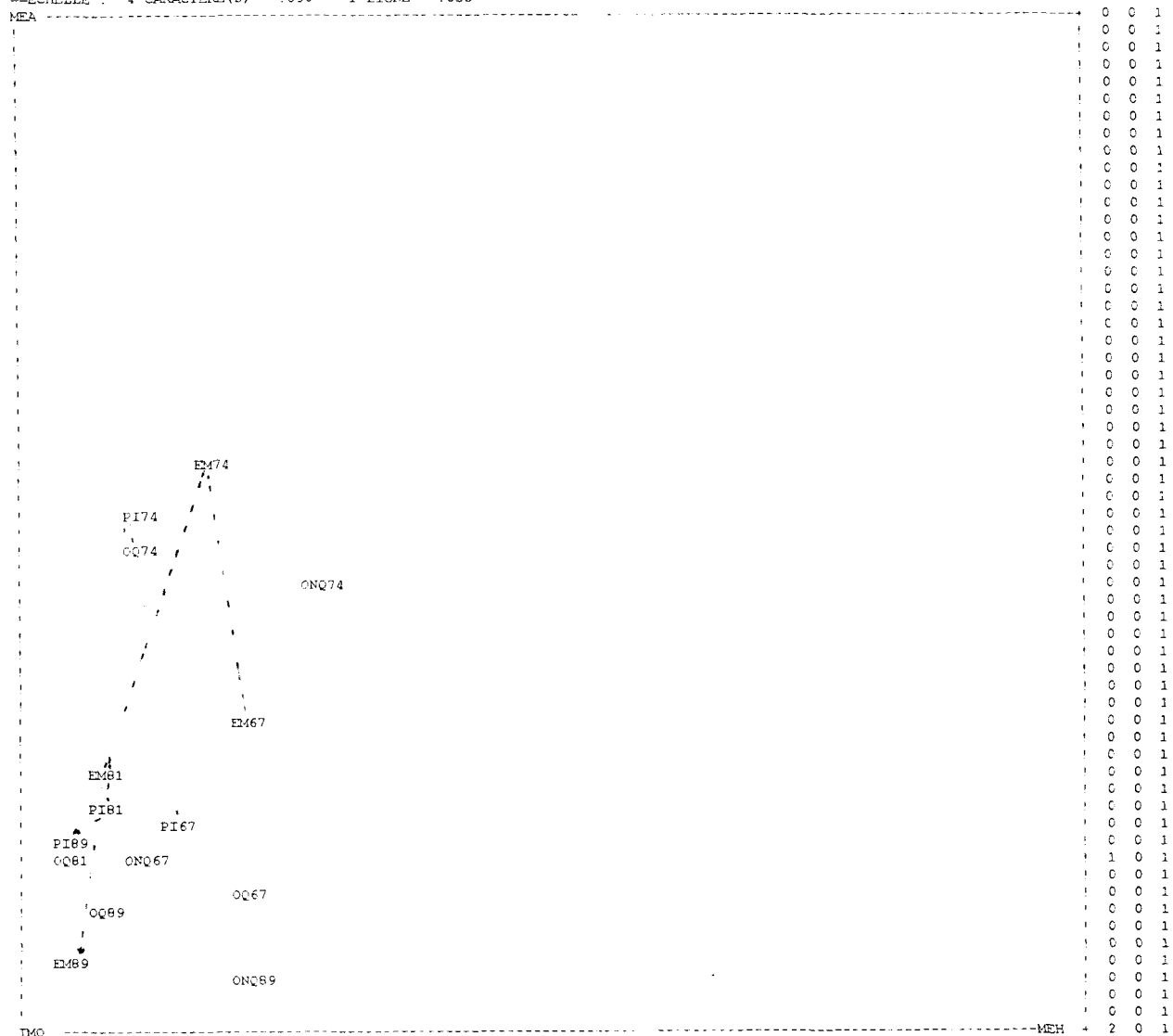
De manière générale c'est à dire pour toutes les catégories, on retrouve une prédominance de la forme MEA sur la seconde période, mobilité qui est encore plus répandue parmi les ouvriers qualifiés de 1989 que parmi les détenteurs d'une profession intermédiaire à la date finale. Bien qu'en majorité immobiles avant 1967, une partie de ces derniers ont enregistré des promotions soit chez l'employeur soit après leur passage sur le marché. Mais ce sont essentiellement les modes de cheminement suivis durant les deux dernières périodes qui départagent les ouvriers qualifiés de ceux ayant accédé au grade des professions intermédiaires, ce qui transparaît sans équivoque sur le graphique E.

GRAPHIQUE F :

XE HORIZONTAL (3)--AXE VERTICAL (4)--TITRE: VARIABLES DE MOBILITE

==ECHELLE : 4 CARACTERE(S) = .090 1 LIGNE = .038

MEA



IM0

MEH 2 0 1

NOMBRE DE POINTS SUPERPOSES : 3

ONQ61 (ONQ67) MED (IM0) MIA (IM0)

Une forte proportion de ces derniers ont connu des mobilités internes promotionnelles après 1974 alors que c'est seulement le cas d'un faible pourcentage des ouvriers qualifiés. On met ainsi en évidence le rôle décisif qu'ont joué les marchés internes d'entreprise dans les années 1970 et 1980, en assurant aux salariés la possibilité de suivre des chaînes de mobilité qualifiantes débouchant sur des postes de maîtrise ou de technicien. Alors que sur les débuts de vie active, il semble que les types de mobilité de ces deux catégories aient été assez peu différenciés, même s'il ressort que quelques-uns des membres des professions intermédiaires ont enregistré dès leur entrée sur le marché du travail des promotions typiques de l'existence de marchés internes d'entreprise.

CONCLUSION

Les profils en termes de mobilité des cheminements professionnels ont été reconstitués ici selon deux optiques différentes :

- Dans le premier cas, il s'agissait de découvrir si des séquences spécifiques de mobilité pouvaient contribuer à éclairer la partie des salaires non expliquée par le modèle exposé au départ. Un premier constat a permis la mise en évidence de l'importance de l'expérience de mobilités promotionnelles dans le courant des seconde et dernière périodes puis de dégager l'impact positif de la succession de ces mobilités de 1967 à 1989, dans l'équation de salaire, améliorant significativement son pouvoir explicatif.

- Dans un second registre, pour nos diplômés de niveau V et ceux débutant dans la vie active par un poste d'ouvrier sans qualification, était testée l'existence de chaînes de mobilité spécifiques devant conduire aux plus hautes qualifications dans l'emploi étant donné leurs caractéristiques initiales. L'analyse a montré la fonction primordiale des mobilités internes ascendantes après 1974 dans accès aux qualifications intermédiaires.

Les marchés internes d'entreprise prouvent ainsi leur dynamisme et leur fonction qualifiante ne parait pas devoir être infirmée dans les années 1980 pour les actifs entrés sur le marché du travail au début des années 1960 et au vu des parcours de la cohorte ici examinée. Mais la spécificité des actifs sélectionnés ne permet pas d'en induire des conclusions généralisables à l'ensemble des salariés.

Concernant la méthode, elle est bien évidemment d'autant plus "parlante" que la population étudiée est hétérogène. A durée d'expérience professionnelle identique elle peut constituer un outil intéressant pour comparer des cheminements professionnels dans le temps - décennie 1960 par rapport à décennie 1980 par exemple - ou dans l'espace - comparaison de trajectoires d'insertion selon une zone urbaine ou rurale ou entre pays.

D'autre part, la projection de variables supplémentaires sur les graphiques retraçant les profils de trajectoire, devrait aider à comprendre en fonction de quelles dimensions se structurent ces cheminements. Ceci n'a pas été fait dans l'exposé, d'une part afin de ne pas complexifier la lecture des graphiques, d'autre part car l'objectif visé consistait à montrer l'intérêt de la démarche - prise en compte de la mobilité dans une perspective longitudinale et attrait de la présentation graphique - par rapport à différents types de questionnement.

La méthode de traitement, en permettant de transformer des flux ou des modes de transition en états, constitue de plus un outil complémentaire des analyses chronologiques à partir des variables d'état traditionnelles (emploi, chômage, formation...) qui se concentrent surtout sur la mesure des durées dans ces états plutôt que sur leur articulation. Ainsi, il serait aussi possible de considérer les conditions de déclenchement de la mobilité : emploi d'attente avec démission, inadéquation des attentes du salarié avec sa situation, licenciement...

Annexes

Annexe 1

Présentation de l'enquête "Carrières et mobilités professionnelles" :

L'enquête a été réalisée en mars 1989 sur un tiers de l'échantillon de l'enquête emploi. Etaient concernés par cette enquête les personnes nées de 1930 à 1959, actives ou anciennes actives, à l'exception des agriculteurs. 19600 personnes ont été enquêtées.

Le questionnaire décrit principalement :

- Les événements pouvant avoir eu une influence sur l'activité professionnelle.
- la situation professionnelle à des dates fixes (mars 1960, mars 1967, mars 1974, mars 1981, mars 1989) et lors du premier emploi.
- il comporte aussi quelques questions sur l'avenir (maintien dans l'entreprise etc..) et pour la première fois des questions d'opinion.

Annexe 2

Présentation du modèle des gains :

$$\log s_i = \text{cte} + \alpha ep + \beta \text{anc} + \delta \text{ag89} + \lambda \text{hor} + \sum_j A_j X_j + \sum_k B_k Y_k + \sum_l C_l Z_l + \dots + U_i$$

Les quatre premières variables indiquent respectivement l'expérience professionnelle théorique, l'ancienneté, l'âge en 1989 et le log du rapport de l'horaire hebdomadaire de travail sur 39.

X_j , Y_k , Z_l renvoient aux variables qualitatives divisées en classes.

Tableau des coefficients

Variables explicatives	Coefficients	Seuil de significativité %
ep	-	n.s
anc	0,0047	5
âge 89	-	n.s
hor	-	n.s
Taille de l'entreprise en 1989 : 5 modalités	-	n.s
Secteur en 1989 : 10 modalités*		
S7	0,173	5
S9	ref.	
Nationalité : Etranger / Français	-	n.s
Région d'emploi : Île de France Province	0,26 ref.	0,1
Qualification en 1989 :		
ONQ	-0,715	0,1
OQ	-0,587	0,1
Employé	-0,561	0,1
P.I	-0,381	0,1
P.S	ref.	
Profession du père : 7 modalités.		
ONQ	-0,12	10
OQ	-0,10	10
Indépendant**	-0,15	5
Prof. Intermédiaire	ref.	
Statut de l'entreprise : Public/privé	-	n.s

Légende :

n.s = non significatif.

* : Secteurs regroupés.

S7 = Transport-Télécommunications, services financiers et organismes d'assurance.

S9 = Services non marchands.

** : Artisan, commerçant ou exploitant agricole.

La constante, 9,67 équivaut au log du salaire des individus dont les caractéristiques correspondent aux modalités de référence pour les variables discrètes réparties en classes.

Annexe 3

Liste des variables de l'analyse des correspondances :

Variables principales : Variables de mobilité du type mp avec $p = \{67,74,81,89\}$ et $m \in M$ avec $M = \{MED,MIA,MEH,MEA,IMO\}$.

Variables supplémentaires :

- Nombre d'employeurs où les enquêtés sont restés plus de 6 mois :
NTE1 = 1 / NTE2 = 2 / NTE3 = 3 / NTE4 = 4 et 5 / NTE5 = 6 et +.

- Age au premier emploi :

AG1 = moins de 15 ans / AG2 = 15 à 17 ans / AG3 = 18 ans et +.

- Taille de l'entreprise d'emploi en 1974 en nombre de salariés :

T741 = non déclarés / T742 = - de 10 salariés / T743 = 10 à 49 salariés

T744 = 50 à 499 salariés / T745 = 500 et +.

- Catégorie socioprofessionnelle en 1974 :

PS74 = prof. supérieures et chefs d'entreprises de + de 10 salariés.

PI74 = prof. intermédiaires, techniciens, agents de maîtrise.

EM74 = employés.

OQ74 = ouvriers qualifiés.

ONQ74 = ouvriers non qualifiés.

BIBLIOGRAPHIE

- Bartel A., Borjas G.J. (1981) "Wage growth and job turnover : an empirical analysis" in Rosen S. (ed.) "Studies in labor markets", The University of Chicago Press.
- Beret P. (1987) "Méthode d'analyse des calendriers d'insertion professionnelle", Doct. LEST.
- Beret P. (1988) "Analyse des données chronologiques relatives à l'insertion professionnelle", Cahier de l'analyse des données, vol. XIII, n° 2.
- Blossfeld H.P. (1992) "Les trajectoires professionnelles en RFA : Etude des effets de cohorte, de période, et de position dans le cycle de vie", p. 28-57 de "Cheminevements professionnels et mobilités sociales" de Coutrot L. et Dubar C. (dir.), Paris, CEREQ, La Documentation française.
- Chenu A., De Conynck F. et Godard F. (1990) "Inventaire-bilan sur les bases de données existant sur l'insertion professionnelle des jeunes", Rapport pour la MIRE, GERM-CERCOM.
- De Conynck F., Godard F. (1989) "L'approche biographique à l'épreuve de l'interprétation : les formes temporelles de la causalité", Revue Française de sociologie, vol. XXXI.
- Deville J.C (1982) "Analyse de données chronologiques qualitatives : comment analyser les calendriers ?", Annales de l'INSEE n° 45.
- Dupray A. (1992) "Influence du diplôme sur la mobilité : une analyse transversale", note interne.
- Dupray A. (1993) "Une approche de la segmentation du marché du travail par l'analyse des mobilités en longue période", communication au colloque AES, Nantes, les 16 et 17 septembre.
- Glaude M., Jarousse J.P (1988) " L'horizon des jeunes salariés dans leur entreprise ", E&S n° 211, p. 23-41.

Glaude M., Lheritier J.L (1993) "De l'analyse des carrières incomplètes à ses effets sur les niveaux de vie", Communication au colloque international sur l'analyse économique des bas salaires et des effets du revenu minimum, Arles les 30 sept. et 1er octobre.

Guillot Y. (1989) "Les carrières salariales de 1967 à 1982", Thèse pour le doctorat de sciences économiques, Université de Paris X, Nanterre.

Halaby C.N. (1988) "Action and information in the job mobility process : the search decision", American sociological review, vol. 53, février.

Kelley J. (1973) "Causal chains models for the socioeconomic career", American sociological review, vol. 38, p. 481-493.

Kessler D., Masson A. (1985) "Cycle de vie et générations", *Economica*.

Lheritier J.L. (1992) "Les déterminants du salaire", *E&S* n° 257, sept.

Lollivier S. (1989) "Les salaires par qualification", *E&S* n° 221, mai, p. 23-32.

Lollivier S., Payen J.F. (1990) "L'hétérogénéité des carrières individuelles mesurée sur données de panel", *Economie et Prévision*, n° 92-93 1/2.

Piore M.J. (1972) "Notes for a theory of labor market stratification", Working paper n° 95, october, Department of economics, "MIT".

Pohl R. et Soleilhavoup J. (1981) "Entrées des jeunes et mobilité des moins jeunes", *E&S* n° 134, p. 85-107.

Tachibanaki T. (1977) "Mobilité sociale et formation en France", *Annales de l'INSEE* n° 28, p. 129-142.

Thélot C. (1973) "Mobilité professionnelle plus forte entre 1965 et 1970 qu'entre 1959 et 1964", *E&S* n° 51, p. 3-32.

Thélot C. (1985) "La transmission du statut social entre les générations" dans Kessler, Masson (dir.) "Génération et cycle de vie", *Economica*.

Topel R.H., Ward M. (1992) "Job mobility and the careers of young men", *Q.J.E* n° 2, mai.

Les déterminants des rémunérations des diplômés de l'enseignement supérieur dans les premières années de leur vie active.

Enquête effectuée en 1987 sur la promotion de sortants de 1984.

Pierrette BRIANT - CIA CEREQ/CRESEP (Université d'Orléans).

INTRODUCTION.

L'objectif de cette étude est de construire un modèle économétrique de détermination des salaires des sortants de l'enseignement supérieur en utilisant le fichier de l'enquête réalisée auprès des sortants de 1984 (taux de sondage d'un tiers, taux de réponse de 61%), organisée par le CEREQ en 1987. L'exploitation se limite aux étudiants en formation initiale dont le(s) salaire(s) sont disponibles, soit environ 13 000 observations.

La richesse d'informations de cette enquête se prête bien à ce type de traitement, car elles couvrent tant la situation personnelle, familiale, académique que professionnelle depuis la sortie des études jusqu'à la date de l'enquête. Dès lors, il est possible de construire des indicateurs temporels, tels que la durée d'études, de l'expérience professionnelle et de l'ancienneté dans l'emploi ou encore des indicateurs de mobilité professionnelle. Ces éléments sont au coeur de la théorie du capital humain, dont l'influence en économie du travail doit tant au caractère relativement intuitif de son postulat de base - l'accumulation de compétences et de connaissances élève la productivité de l'individu et donc sa rémunération - qu'à la simplicité de sa traduction économétrique sous forme de fonctions de gains.

Du point de vue de l'employé, il s'agit de déterminer l'investissement en formation qui lui assurera le meilleur rendement entre la valeur actualisée de ses revenus futurs et celles de ses coûts de formation, compte tenu de ses caractéristiques personnelles.

Du point de vue de l'employeur cherchant à optimiser sa combinaison productive, la formation des candidats sera un de ses principaux critères de discrimination. Il sera particulièrement attentif à leur aptitude à assimiler une formation spécifique, qui correspond à l'ensemble des informations et connaissances nécessaires à l'emploi efficace de ses travailleurs. La rentabilisation de ces investissements spécifiques suppose une relation employeur-employé qui s'inscrit dans la durée, point de départ de la construction de marchés internes, qui s'organisent autour d'incitations de la part de l'employeur à destination de son employé pour s'attacher ses services.

En général, les modèles estimés dans cette problématique prennent en compte d'autres hétérogénéités individuelles que celles caractérisant le capital humain, par exemple le sexe, le statut marital, etc...¹ Ces variables, disponibles dans cette enquête, sont censées exprimer d'autres hypothèses théoriques, comme la théorie du signal, qui se place dans un contexte d'asymétrie de l'information du côté de l'employeur : les caractéristiques personnelles, dont la formation, ne sont pas tant perçues comme facteurs d'accroissement de la productivité des individus que comme des révélateurs de leurs potentialités intrinsèques, de leur disponibilité ou de leur stabilité.

1. Par exemple, Wood-Corcoran-Courant (39) qui effectue des régressions de salaires sur des juristes, observés sur 15 ans de vie professionnelle, aux Etats Unis, en fonction du sexe, de l'ancienneté du diplôme, de la race, de la localisation géographique de résidence, de la taille de la ville de résidence, du statut marital, de la présence d'enfants et de caractéristiques liées à leur histoire professionnelle.

L'introduction d'éléments caractérisant l'emploi renvoie notamment à la théorie du salaire d'efficience ou encore de la segmentation. La première explique pourquoi certaines entreprises peuvent avoir intérêt à pratiquer une politique salariale plus généreuse que le marché, augmentant les coûts d'opportunité en cas de perte d'emploi de leurs salariés ; ils seront donc encouragés à maintenir leur effort productif, qu'il n'est par ailleurs pas évident de contrôler, surtout dans de grandes unités.

Ces grandes unités et/ou des entreprises développant des technologies pointues sont également celles qui sont le plus susceptibles de recourir à des investissements spécifiques et donc d'organiser des marchés internes, ces caractéristiques les plaçant de surcroît dans une position favorable par rapport à la concurrence. D'autres structures, plus exposées à la concurrence, ne pourront donc pas offrir des conditions de travail (salaires, perspectives de carrière, sécurité etc..) aussi intéressantes. Il est usuel d'opposer ces types d'entreprises par l'appellation de marché primaire et secondaire respectivement.

Il n'est pas facile cependant d'interpréter les effets de ces différences d'emploi sur les différences de rémunérations. D'une part, ces différences de conditions de travail peuvent en partie résulter de choix de leurs détenteurs : l'idée que ces choix professionnels sont guidés par d'autres considérations que des considérations purement monétaires paraît raisonnable et sont classiquement identifiées par le concept de différentiels compensateurs (de salaires) ou encore d'autosélection : à partir d'individus de caractéristiques productives équivalentes, des préférences particulières peuvent induire des emplois différents et des niveaux de salaires également différents.

D'autre part, on peut objecter que ces différences de conditions de travail sont en partie le résultat de pratiques émanant des employeurs. Ainsi, ces différences de conditions d'emploi, qui sont des éléments très éclairants des disparités de salaires², appellent également des explications : elles ne revêtent pas le même caractère d'exogénéité que les variables caractérisant les individus. Il s'ensuit des risques de biais dans les estimations de l'impact sur les rémunérations des différentes variables par la méthode des MCO³.

Compte tenu de ces observations, le modèle utilisé représentera le choix entre deux types d'emploi, d'après l'hypothèse d'une recherche par les étudiants de la maximisation de l'utilité qu'ils peuvent en retirer, supposée dépendre à la fois des caractéristiques de l'emploi lui-même et de considérations monétaires. Il en résulte une estimation de deux équations simultanées. Cette procédure qui revient à endogénéiser des variables d'emploi dans la fonction de gains pourrait porter sur une variété importante de critères caractérisant les conditions d'emploi : le secteur, la position hiérarchique, la fonction etc... Deux seront tour à tour envisagés : d'une part le statut de l'employeur : secteur privé ou administration. D'autre part, la taille des entreprises (privées) qui les partitionnera selon une frontière fixée à 500 salariés.

Dans la mesure où cette procédure implique une décomposition de l'estimation des fonctions de gains par type d'emploi, elle permet de mieux rendre compte des différences dans les modalités de rémunérations en fonction de différents sous-marchés, car il n'y a pas lieu de supposer a priori que les déterminants y soient les mêmes ou qu'il aient la même influence. La différence de traitement sur le marché du travail entre les hommes et les femmes est tellement prégnante que ce type de démarche distingue souvent les estimations selon le sexe, ce qui sera également effectué ici.

2. En particulier, on observe une régularité des résultats concernant la relation positive entre la taille de l'entreprise et le niveau des rémunérations. Par exemple, Mellow (27), sur des données américaines d'actifs de 1979 constate une augmentation du salaire à la fois avec la taille de l'entreprise et celle de l'établissement, sous le contrôle des variables de capital humain et d'appartenance syndicale. L'examen par Evans et Leighton (12) aboutit le même constat à partir de jeunes actifs de 29 à 39 ans.

3. La démonstration est exposée par Maddala (25) qui propose une procédure de correction de biais, reprise notamment par Idson et Feaster (16), dont le présent travail s'inspire.

La section I présente le modèle de choix que les étudiants sont amenés à effectuer, éventuellement contraint par les exigences des employeurs. On peut penser que l'existence de profils de recrutement très contrastés selon le type d'employeurs sont en effet une résultante de la rencontre de ces comportements d'offre et de demande de travail.

La section II présente les données et donne quelques statistiques descriptives de l'insertion de cette population.

La section III présente les variables qui seront utilisées dans les estimations exposées dans la section IV.

I. ALLOCATION DES ETUDIANTS ET BIAIS DE SELECTION.

Pour ce type de population qui n'a pas, à proprement parler, de problèmes d'insertion professionnelle, on peut faire l'hypothèse que cette insertion correspond à un choix du jeune diplômé, plus ou moins contraint par la demande, certes⁴.

Quelles sont alors les paramètres de ce choix? Indiscutablement, le choix d'une carrière professionnelle dans le secteur privé ou dans l'administration est un des critères fondamentaux qui préside aux recherches de jeunes diplômés : les conditions d'emploi, les règles de fonctionnement entre ces deux secteurs sont suffisamment contrastés pour inspirer des préférences clairement identifiables, correspondant à des arbitrages en terme de risque, de désir d'autonomie et bien sûr de motivations financières.

A leur tour, ces préférences sont elles-mêmes fonction de caractéristiques personnelles des individus, observées ou non.

On peut également admettre que l'alternative grande entreprise/PME soit un des autres critères qui guident la recherche d'emploi de ce type de population.

Ce niveau de choix peut par exemple s'expliquer par une plus ou moins grande préférence pour l'indépendance, l'autonomie dans son travail, les plus indépendants allant, toutes choses égales par ailleurs, plutôt vers les PME, considérées comme moins bureaucratiques⁶.

On peut également raisonner en terme d'aversion plus ou moins prononcée pour le risque, les plus enclins à en prendre (parce que plus instables par exemple⁷) se dirigeant également plutôt vers des PME, dont la pérennité n'est pas aussi assurée que celles de structures plus importantes. Du reste, ces deux approches sont loin d'être antinomiques.

Une carrière au sein d'une PME peut aussi être perçue comme potentiellement plus évolutive, car fonctionnant sur des règles moins rigides que dans une grande entreprise, même si le salaire de départ est moins motivant.

4. Cf Elbaum (10) s'intéressant notamment aux niveaux V de formation et inférieurs : pour ce type de population, la problématique se déplace du choix d'un emploi vers le placement en emploi, quel qu'il soit.

5. Cette problématique, notamment étudiée par J H Goddeeris (16) et appliquée à un échantillon de juristes américains relatant leur expérience professionnelle sur 15 ans, révèle effectivement que les préférences pour le secteur public sont liées à des caractéristiques personnelles.

6. Cf Idson et Feaster (17).

7. Cf Evans et Leighton (12).

La partition du fichier des anciens étudiants enquêtés 3 ans après l'achèvement de leurs études, selon l'appartenance à un type de structure donné, révèle une forte hétérogénéité dans les profils embauchés, ce qui va dans le sens de cette hypothèse d'allocation employé/employeur non aléatoire.

Profil des diplômés recrutés, 3 ans après la sortie d'études supérieures, (promotion 1984), selon le type d'employeur.

tableau 1

caractéristiques des activités professionnelles	Statut de l'employeur						Taille des entreprises (privées)					
	les deux sexes		Hommes		Femmes		les deux sexes		Hommes		Femmes	
	privé	admin.	privé	admin.	privé	admin.	PME	GE	PME	GE	PME	GE
moyenne des salaires mensuels en 1987 à temps plein (écart type)	8 358 F (3116)	6 870 F (1919)	8 851 F (3242)	7 289 F (2253)	7 559 F (2718)	6 525 F (1507)	7 775 F (3128)	9 223 F (2886)	8 325 F (3409)	9 504 F (2888)	7 048 F (2537)	8 595 F (2784)
durée moyenne en mois ...												
...dans l'emploi à l'enquête : ancienneté (écart type)	16,5 (10,1)	20,3 (10,4)	14,7 (9,3)	18,2 (10,4)	19,4 (10,5)	22,1 (10,2)	15,8 (10,2)	17,6 (9,8)	13,8 (9,4)	15,9 (9,1)	18,5 (10,6)	21,4 (10,0)
...hors emploi à l'enquête : expérience (écart type)	3,8 (6,5)	1,9 (4,7)	3 (5,8)	1,7 (4,3)	5 (7,4)	2,1 (5)	4,3 (6,9)	3 (5,9)	3,5 (6,1)	2,4 (5,3)	5,4 (7,6)	4,2 (6,9)
Total ancienneté+expérience	20,3	22,2	17,7	19,9	24,4	24,2	20,1	20,6	17,3	18,3	23,9	25,6
% d'emplois stables	85	76	86,6	75,1	82,3	76,8	82,4	89,6	83	91,4	81,6	85,5
Structure des recrutements par niveau												
1er cycle universitaire	5,7	11,4	5,2	10,7	6,4	12	6,3	4,9	5,9	4,5	6,8	5,7
2ème cycle universitaire	16,3	49,2	14	46,3	20,2	51,6	17,6	14,4	14,6	13,3	21,5	17
3ème cycle universitaire	6,8	8	5,9	8,7	8,3	7,4	7	6,4	6,1	5,7	8,1	8
écoles d'ingénieurs	17,8	4,7	24,3	7,6	7,3	2,2	12,9	25,1	18,6	31,3	5,4	11,3
écoles de commerce	10,6	1	10,5	1,4	10,6	0,7	7,8	14,8	8,7	12,9	6,6	19
STS	18,9	12,5	17,8	12,6	20,8	12,5	20	17,3	19	16,2	21,3	19,7
IUT	23,9	13,2	22,3	12,7	26,4	13,6	28,4	17,1	27,1	16,1	30,3	19,3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
caractéristiques personnelles												
% de femmes	38,2	54,9					43,1	31				
% d'individus mariés	38,7	44,3					17,3	14,1				
% de femmes mariées	16	25,4			42	46,2	19,9	26,8			40,1	45,6
% d'hommes mariés	22,7	19	36,7	42,1			37,1	41	34,9	38,9		
% de femmes ayant des enfants	3,1	8,2			8	14,9	3,4	2,6			7,8	8,3
% d'hommes ayant des enfants	6,4	7	10,3	15,5			5,7	7,7	9,9	11,1		
nombre d'observations	9 410	3 024	5 817	1 364	3 593	1 660	5 298	3 747	3 016	2 585	2 282	1 162

Un quart des étudiants ont intégré l'administration, qui leur propose des salaires en moyenne de 22 % inférieurs à ceux du secteur privé (écart entre les deux moyennes de 1500 F), la différence étant moins sensible pour les femmes (16 %, soit un écart de 1000 F environ) que pour les hommes (21 %, soit un écart de 1600 F environ). La dispersion des salaires est toujours plus forte dans le privé et pour les hommes.

L'ancienneté dans l'administration est plus élevée que dans le secteur privé pour une expérience professionnelle globale à peine supérieure, dénotant donc une mobilité d'emploi supérieure dans le secteur privé, même si les contrats stables y sont plus fréquents : en fait, les procédures de titularisation dans la fonction publique ont en général une échéance certaine mais qui peut prendre du temps.

Un des contrastes forts entre ces deux types d'emploi concerne la représentation des femmes, majoritaires dans l'administration (54,9 %) contrairement au secteur privé (38,2 %). La part des gens mariés y est également supérieure, mais la différence est nettement moindre. Compte tenu de ce faible écart, il paraît délicat d'y voir la marque d'une préférence quelconque, tant des employés que des employeurs, dans la mesure où le changement de situation maritale a pu intervenir postérieurement au recrutement. Certes, du côté des employés, des mécanismes de type anticipatoire peuvent toujours être évoqués.

La distribution des niveaux de formation est une caractéristique clairement identifiable au moment du recrutement et les différences sont telles qu'elles ne font pas de doute quant au rôle très discriminant que joue la formation dans l'allocation employeur/employé : plus de la moitié des recrutements effectués par l'administration a bénéficié à des universitaires de 2ème cycle, trouvant ainsi un débouché dans l'enseignement. Si l'on rassemble les 3 cycles universitaires, c'est même près de 70 % de ses recrutements qui sont ainsi assurés. Les ordres de grandeur sont tout autre dans le secteur privé, les universitaires représentant moins de 30 % des recrutements, l'enseignement supérieur court (IUT, STS) arrivant en tête avant les grandes écoles d'ingénieurs et de commerce.

La décomposition par sexe révèle quelques différences par rapport à cette description, avec chez les filles, une présence un peu plus forte des universitaires et nettement moins forte des ingénieurs, quelque soit le statut, public ou privé. On peut aussi noter la sur-représentation des sortantes de l'enseignement court dans le secteur privé comparativement aux garçons.

Certes, d'une manière générale, ces constats ne sont sans doute pas uniquement la résultante de préférences, tant du côté de la demande que du côté de l'offre de travail, peuvent en effet également intervenir des contraintes d'ordre purement numériques (par exemple le nombre restreint de femmes sortant des écoles d'ingénieurs etc...)

41,4 % des entreprises privées (auxquelles ont été adjointes, pour des raisons de proximité de caractéristiques d'emploi et de pratiques de recrutement les entreprises de statut public⁸) ont été identifiées comme de grandes entreprises, c'est-à-dire des entreprises de plus de 500 salariés. Ce seuil a été choisi d'une part, parce qu'il représente la fourchette maximale repérée dans le questionnaire et qu'il partitionne les entreprises en deux parts relativement équilibrées. D'autre part, il semble effectivement faire émerger des différences importantes entre les deux catégories d'entreprises ainsi formées : les salaires offerts par les grandes entreprises de plus de 500 salariés sont supérieurs de 18,6 %, en moyenne, à ceux des PME, la différence étant moins accentuée pour les hommes (14,2 %) que pour les femmes (21,9 %).

Dans tous les cas, les salaires proposés par les PME demeurent plus élevés que ceux de l'administration.

La proportion d'hommes est largement supérieure dans les grandes entreprises, qui recrutent également beaucoup plus de jeunes diplômés de grandes écoles que les PME. Près de 40 % de leur recrutements en sont issus (43,2 % pour de leurs recrutements masculins, seulement 30,3 % de leurs recrutements féminins), soit deux fois plus que dans les PME. Celles-ci recourent massivement aux diplômés de l'enseignement supérieur court (48,4 % de leurs recrutements).

Formellement, le modèle pose que des individus i se choisiront un emploi qui les conduira à l'utilité maximale atteinte par son niveau de consommation, ses loisirs et les caractéristiques non monétaires de son travail.

Formellement, ces comportements pressentis peuvent être décrits comme suit :

$$\text{Soit } V_{ip} = \delta'_{ip} X_i + \varepsilon_{ip} \quad (1)$$

8. Celles-ci représentent 18 % de l'ensemble des entreprises, classées dans le secteur privé. 78 % d'entre elles ont été de surcroît classées dans les grandes entreprises, de plus de 500 salariés.

où V_{ip} est la fonction d'utilité indirecte pour le secteur privé,
 X_i est un vecteur de caractéristiques individuelles et de variables exogènes,
 δ'_{ip} est un vecteur de coefficients pour un individu i employé dans le secteur privé,
 ε_{ip} est une fonction des caractéristiques non observables.

Considérons un individu choisissant entre le secteur privé et l'administration. La probabilité qu'il cherche un emploi dans le secteur privé est donnée par $\Pr_{ip} = \Pr(V_{ip} > V_{iA})$ (2)

soit $\Pr_{ip} = \Pr(\delta'_{ip}X_i + \varepsilon_{ip} > \delta'_{iA}X_i + \varepsilon_{iA})$ (2').

Les étudiants s'orienteront vers l'un ou l'autre secteur sur la base de caractéristiques observables X_i et non observables ε_{ip} . Si les variables présentes dans X et dans ε ont un impact direct sur les salaires, alors les résultats des estimations de fonctions de gains décomposées par secteur : $W_{ip} = \alpha_{0p} + \alpha_{ip}X_i + v_i$ et $W_{iA} = \alpha_{0A} + \alpha_{iA}X_i + v_i$ seront biaisées à cause de la sélection non aléatoire, induisant une corrélation entre les facteurs non observés influençant les salaires et les choix d'emploi -les termes d'erreur ε_i et v_i -.

On peut obtenir des estimations sans biais en incorporant le processus de décision décrit dans les équations (1) et (2), en prédisant d'abord le secteur qui a la préférence des étudiants, puis en incluant cette information dans les fonctions de gains sectorielles.

La prédiction du choix d'emploi sera effectuée par un modèle PROBIT. On définit une variable latente S_i mesurant le niveau de préférence des individus pour tel ou tel secteur :

$$S_i = \beta'Y_i + u_i \quad (3),$$

où $i=1, \dots, n$,

Y_i est un vecteur de caractéristiques individuelles,

u_i est le résidu supposé suivre une loi normale de variance unitaire,

On pose que les étudiants choisiront le secteur privé si $S_i > 0$, c'est-à-dire si $\beta'Y_i + u_i > 0$, c'est-à-dire si $u_i > -\beta'Y_i$ (4).

$$\begin{aligned} \text{D'où : } E(W_{ip}) &= \alpha_{0p} + \alpha_{ip}X_i + E(v_i / S_i > 0) \\ E(W_{ip}) &= \alpha_{0p} + \alpha_{ip}X_i + E(v_i / u_i > -\beta'Y_i) \\ E(W_{ip}) &= \alpha_{0p} + \alpha_{ip}X_i + \sigma_p \frac{\phi(-\beta'Y_i)}{1 - \Phi(-\beta'Y_i)} \quad (5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{et } E(W_{iA}) &= \alpha_{0A} + \alpha_{iA}X_i + E(v_i / S_i < 0) \\ E(W_{iA}) &= \alpha_{0A} + \alpha_{iA}X_i + E(v_i / u_i \leq -\beta'Y_i) \\ E(W_{iA}) &= \alpha_{0A} + \alpha_{iA}X_i - \sigma_A \frac{\phi(-\beta'Y_i)}{\Phi(-\beta'Y_i)} \quad (6) \end{aligned}$$

où $\sigma = \text{cov}(u, v)$ et $\phi(Z)$ et $\Phi(Z)$ sont les fonctions de densité et de répartition de la loi normale évaluée à Z . Les équations de salaire estimées s'écrivent donc⁹ :

$$W_{ip} = \alpha_{0p} + \alpha_{ip}X_i + \sigma_p \frac{\phi(-\beta'Y_i)}{1 - \Phi(-\beta'Y_i)} + t_p; \quad E(t_p) = 0 \quad (7)$$

$$W_{iA} = \alpha_{0A} + \alpha_{iA}X_i - \sigma_A \frac{\phi(-\beta'Y_i)}{\Phi(-\beta'Y_i)} + t_A; \quad E(t_A) = 0 \quad (8)$$

9. Cf Maddala (25) et Idson et Feaster (17).

La procédure d'estimation se déroule donc en 2 étapes, d'abord une estimation de β par un modèle PROBIT (modélisant l'alternative privé/administration), puis une estimation de (7) et de (8) par les MCO, afin d'obtenir une estimation de α_{0p}, α_{1p} et σ_p (respectivement α_{0A}, α_{1A} et σ_A). Le test du biais de sélectivité consistera à vérifier si σ_p et $\sigma_A = 0$.

II. LES DONNEES.

1. Le champ de l'enquête.

L'enquête dont sont extraites les données utilisées a été réalisée en 1987 par le CEREQ auprès des étudiants français inscrits en 1983-84 dans un des types d'établissements suivants :

- les instituts universitaires de technologie (IUT) et les sections de techniciens supérieurs (STS), sauf les STS agricoles,
- les écoles d'ingénieurs, sauf le CNAM et les établissements dépendant du Ministère de la Défense,
- les écoles de commerce, publiques ou reconnues par l'Etat,
- les classes de second cycle universitaire et de première année de 3ème cycle (DEA, DESS) des filières de sciences, lettres, sciences humaines, droit, sciences économiques et de gestion.

Ont été exclues les formations médicales, paramédicales ou sociales, ainsi que les formations d'architecture et artistiques.

Si ces étudiants ne provenaient pas de l'université, seuls les diplômés étaient retenus.

Tous devaient être sortants, c'est-à-dire ne pas se réinscrire dans un établissement à la rentrée 1984, sauf les universitaires qui s'inscrivaient en thèse.

Les traitements statistiques effectués ne portent que sur la population réputée en formation initiale qui s'inscrit en continuité de l'enseignement secondaire : la limite a été fixée à 27 ans au moment de la sortie, au delà, ils n'ont pas été pris en compte.

Le taux de sondage étant d'un tiers et le taux de réponse d'environ 61%, le nombre d'observations individuelles disponibles sur la population d'étudiants en formation initiale s'élève à environ 17 500.

Structure et effectifs des étudiants entrant dans le champ de l'enquête.		
<i>tableau 2</i>		
Origine	%	Effectif
STS	24,3	21 250
IUT	23	20 120
Ecoles d'ingénieurs	10,2	8 940
Ecoles de commerce	3,7	3 240
Université	38,8	34 000
dont DEUG	4,8	4 200
Licence, Maîtrise, MST	21,7	19 000
DEA, DESS	10,1	8 850
Etudes complémentaires	2,2	1 950
TOTAL	100	87 550

2. Quelques repères concernant l'insertion professionnelle des anciens étudiants (en formation initiale) entre 1984 et 1987¹⁰.

C'est après une école d'ingénieur ou de commerce que l'accès à l'emploi est le plus rapide sauf pour les spécialités d'ingénieurs en SNV (sciences de la nature et de la vie) et en agromonie. Du point de vue de cet indicateur, les titulaires d'un DUT ou d'un BTS sont mieux placés que les universitaires sauf par rapport à ceux formés aux sciences exactes.

L'indicateur d'accès à l'emploi stable est plus discriminant, l'écart se creusant entre les formations qui permettent un accès direct à un emploi stable de façon assez systématique, les écoles d'ingénieurs (sauf en SNV), les écoles de commerce telles que HEC, l'ESSEC, l'ESCP et les ESCAE et, parmi les universitaires, les filières de sciences exactes, droit/sciences économiques et ceux qui connaissent souvent des emplois précaires, au début : les titulaires de BTS, DUT, de formations universitaires en LSH (lettres et sciences humaines) et en SNV. Pour ces universitaires, la précarité n'est souvent que temporaire et/ou relativement factice, puisque ils se tournent massivement vers l'enseignement.

Il reste quelques cas plus problématiques : certains étudiants, dans des proportions non marginales, tels que les universitaires de 2ème cycle en SNV, en LSH ou encore en droit/sciences éco peuvent cumuler des durées de chômage, consécutives ou non, qui au total, dépassent un an, sur les 3 années d'observation.

Indicateurs d'insertion professionnelle par diplôme et spécialités regroupées.

tableau 3

Diplômes et spécialités	% cumulé en emploi en moins d'1 an	% d'accès direct à un emploi stable	% au chômage pendant plus d'un an	% de la PCS la plus courante	salaire moyen mensuel net
BTS					
secondaires	91	48	5	61,5 % de techniciens	6 600
tertiaires	94	53	6	51,3 % d'employés d'entreprise	6 200
DUT					
secondaires	88	46	7,3	65,7 % de techniciens	6 500
tertiaires	90	58	9,8	34,7 % d'employés d'entreprise	6 600
DEUG, toutes spécialités	82	56	4,1	33 % de fonctionnaires moyens	6 800
Licence et Maîtrise					
Lettres et sciences humaines (LSH)	87	48	8,7	26 % de fonctionnaires supérieurs	7 200
Sciences de la nature et de la vie (SNV)	84	45	10,2	23,7 % de prof. interm. de l'enseignement	7 100
Sciences exactes	93	70	0,7	36,4 % de fonctionnaires supérieurs	8 800
Droit et sciences économiques	82	69	8,9	23,6 % de cadres supérieurs	8 200
DEA et DESS					
Lettres et sciences humaines (LSH)	82	41	17,7	32,4 % de cadres supérieurs	7 900
Sciences de la nature et de la vie (SNV)	82	44	14	26% de prof. interm. de l'enseignement	8 100
Sciences exactes	97	73	1,5	46,6% d'ingénieurs	10 500
Droit et sciences économiques	78	67	10	40,5% de cadres supérieurs	9 300
Ecoles d'ingénieurs					
Sciences exactes	93	86	0,4	88,2 % d'ingénieurs	10 600/11 000
chimie	93	78	2,5	85,3 % d'ingénieurs	10 400
agronomie	85	51	5,6	47,5 % d'ingénieurs	9 000
Ecoles de commerce					
HEC, ESSEC, ESCP, ESC Lyon	94	87	1	89,6 % de cadres supérieurs	12 000
ESCAE	94	83	2,3	81,7 % de cadres supérieurs	10 500
autres écoles de commerce	92	73	4,6	56,8 % de cadres supérieurs	9 400

Du point de vue des emplois occupés, les tendances se dessinent nettement : aux diplômés de BTS/DUT des spécialités industrielles, les emplois de techniciens, aux diplômés de BTS/DUT tertiaires une forte minorité d'emplois de type employés, signe d'un certain déclasserement, sous la réserve d'une précision satisfaisante des nomenclatures d'emplois concernées.

10. Résultats repris de Dubois M, Chevalier L, Pottier F (8).

Les universitaires de 2ème cycle se retrouvent massivement sur des postes d'enseignants, sauf les juristes/économistes. La prolongation d'études en 3ème cycle leur permet à tous d'accéder à des emplois de la catégorie cadres supérieurs, sauf pour les étudiants de SNV. Les écoles d'ingénieurs conduisent vers des emplois d'ingénieurs, un peu moins quand la formation est orientée sur les SNV. La distinction entre écoles de commerce renommées (y compris les ESCAE) et les autres apparaît nettement dans la différence d'accès à des emplois de cadres supérieurs, même si cette catégorie demeure partout majoritaire.

Le niveau de salaire est croissant avec le niveau du diplôme et la notoriété des écoles : il se situe aux alentours de 6 500 F pour les titulaires d'un DUT ou d'un BTS, de 7 000 F pour les étudiants de 2ème cycle de LSH ou SNV. Ces derniers rattrapent ce handicap avec un 3ème cycle universitaire par rapport aux étudiants de 2ème cycle universitaire en sciences exactes ou en droit/sciences éco, tandis que ces étudiants accèdent avec un 3ème cycle à des niveaux de salaire proches des diplômés d'école d'ingénieur et de commerce. La distinction opérée entre les orientations de la formation en école d'ingénieurs (SNV et les autres) et la notoriété des écoles de commerce dans la description des emplois vaut également pour le classement des niveaux des salaires.

L'impression qui se dégage de ce tour d'horizon de l'insertion professionnelle au sortir de l'enseignement supérieur est celle d'une grande hétérogénéité des situations selon le niveau et la spécialité du diplôme préparé, et ce quelque soit le critère considéré. Il n'y a pas de problèmes caractérisés de placement en emploi, sauf quelques cas de chômage long après un 2ème cycle universitaire de SNV ou de LSH.

Il n'y a donc pas, a priori, de risque de biais de sélectivité lié au fait que certains accéderaient à l'emploi, tandis que d'autres s'en trouveraient écartés, comme c'est le cas sur des populations faiblement qualifiées, exclues involontairement par le chômage¹¹, ou volontairement, en inactivité¹².

Les critères utilisés semblent relativement convergents pour classer les différentes filières d'études : une proportion importante d'emplois stables est en général associée à une reconnaissance fréquente de la qualification et à un niveau de salaire élevé et inversement. Les salaires semblent donc bien être un indicateur de l'importance des tensions sur le marché du travail pour les différents segments professionnels recherchés par les étudiants.

3. Présentation des variables.

Un traitement important des variables du fichier de base a dû être effectué, pour aboutir à la construction des variables explicatives, qui sont essentiellement de type binaire.

* les variables de formation :

Les universitaires sont caractérisés par leur cycle d'appartenance, défini non pas en termes d'inscription, mais en terme de diplôme obtenu. Cette variable a été construite à partir de la variable de plus haut niveau de diplôme obtenu, apparaissant comme la plus synthétique du cursus de l'étudiant et donc la plus opérationnelle dans une fonction de gains.

11. Cf Elbaum M (10) qui estime les déterminants de salaire de jeunes faiblement qualifiés.

12. Cf Riboud M (7) qui relie le modèle de détermination des gains féminins et un modèle de participation des femmes sur le marché du travail français.

5 variables binaires lui correspondent : "cycle 0" qui identifie les étudiants inscrits en licence sans avoir réussi leur DEUG dans son intégralité, "cycle 1" et "cycle 2" concerne les titulaires d'un diplôme de premier et de 2ème cycle.

Une différenciation est introduite entre les titulaires d'un DEA et d'un DESS. Les spécialités des diplômes universitaires leurs sont spécifiques, sauf les spécialités scientifiques, qu'ils "partagent" avec les ingénieurs.

Ces derniers sont également identifiés par la variable "écoles d'ingénieurs" et par l'école dont ils proviennent.

Les étudiants des écoles de commerce sont identifiés par la variable du même nom à laquelle est adjointe une variable "HEC, ESSEC, ESCP" pour distinguer l'effet propre de ces écoles.

*les variables d'emploi :

Les emplois antérieurs de plus de 3 mois par rapport à la fin des études ont été éliminés des traitements, afin de réduire le risque de prendre en considération des emplois purement alimentaires exercés en parallèle avec les études (tels que maîtres d'internat) ou des stages intégrés dans le cursus de formation.

Deux déclarations de salaires étaient proposées dans le questionnaire, relatives au premier salaire ainsi qu'au salaire à l'enquête, ou à tout le moins, le dernier salaire touché.

Les analyses portent sur le dernier salaire, car il permet d'une part des développements plus approfondis en le reliant notamment à la durée de l'expérience professionnelle et d'autre part, il est débarassé en principe des "turbulences" liées au démarrage dans la vie active.

Ce salaire mensuel net est censé intégrer les éventuelles primes, il correspond à une expérience professionnelle moyenne de l'ordre de 21 mois, pour une période d'observation de 33 mois. N'ont été conservés que les salaires correspondant à l'exercice d'un emploi à plein temps et compris entre 3 500 F et 35 000 F, afin de ne pas brouiller les estimations par des données qui apparaissaient suspectes.

Près de 12 500 observations de salaires ont ainsi été traitées :

Indicateurs de la distribution des salaires retenus dans les analyses.											
<i>tableau 4</i>											
quantiles	100	99	95	90	75	50	25	10	5	1	0
valeur (en F)	35000	17500	13200	12000	9700	7200	6000	5010	4700	4000	3500
moyenne : 7 994 ;			écart type : 2 943 ;			mode : 6 000 ;					

Des variables d'expérience professionnelle et d'ancienneté ont été construites : l'expérience professionnelle se réfère aux emplois passés seulement, alors que l'ancienneté se réfère à l'emploi présent, au moment de l'enquête. Trois déclarations d'emploi ayant été prévues dans le questionnaire, l'expérience ne peut prendre que deux modalités, correspondant aux deux premiers emplois, si la personne en a déclaré trois. L'ancienneté est identifiée par le rang de l'emploi présent, elle comporte donc trois modalités.

IV ESTIMATIONS.

1. Estimations des fonctions de gains incorporant les caractéristiques d'emploi, par les MCO.

Préalablement à l'estimation du modèle à équations simultanées présenté, les salaires vont être régressés à partir des caractéristiques personnelles et professionnelles à notre disposition, pour servir de cadrage général par une première approximation des facteurs de disparité des salaires, même si ces estimations ne sont pas satisfaisantes du point de vue du risque de biais de sélection évoqué. Des comparaisons avec des traitements similaires peuvent être entreprises.

Ces estimations doivent être lues en référence à un individu "en base", qui correspond, pour chacune des variables, à la modalité la plus courante : il s'agit d'un homme (57,7 % des occurrences), célibataire (59,9% des occurrences), sans enfant (89,2 %), diplômé d'un second cycle universitaire (24,3%), en droit (8,2 %), titulaire d'un bac C (26,2 %), dont le père est cadre supérieur (32,8 %).

Il occupe un emploi dans une entreprise de plus de 500 salariés (41%), dans une fonction administrative (21 %), relevant de la catégorie des professions intermédiaires (36,5%), dans le secteur de l'administration (24,3 %), en Province (66,8%).

Toutes les variables de ces fonctions de gains (tableau 5) étant binaires, sauf celles caractérisant l'expérience professionnelle, l'ancienneté dans l'emploi présent et le nombre d'emplois, la lecture de leur contribution respective à la détermination du niveau du salaire est immédiate. Par exemple, un homme célibataire, diplômé d'une école d'ingénieurs (sciences physiques) en université, dont le père est cadre supérieur, ayant eu deux emplois de 15 et 4 mois, actuellement cadre supérieur dans une fonction d'études technique d'une grande entreprise privée des transports, située en Province, gagnait en moyenne 9 887 F en 1987.

Les résultats constatés sur cet échantillon sont sans surprise : l'handicap salarial des femmes reste important, de l'ordre de 800 F, même sous le contrôle d'autres facteurs aussi importants que la formation, l'emploi et la situation familiale qui a elle-même un impact très différencié selon le sexe.

En effet, en général, le mariage et la présence d'enfants sont associés positivement, dans cet échantillon, à la rémunération, mais ils exercent un effet pénalisant pour les femmes. Pour les hommes, cet effet positif est souvent expliqué par l'anticipation d'une stabilité et d'un investissement professionnel soutenu. Que les enfants soient plus encore que le mariage un facteur négatif dans les rémunérations féminines, comme le donne à penser la confrontation de l'équation n°3 et n°5, semble indiquer qu'à l'inverse des hommes, la présence des enfants sera une cause d'indisponibilité pour les femmes, nuisant à leur productivité. Certes, les enquêtes sur les occupations domestiques des hommes et des femmes¹³ corroborent d'une certaine manière ces anticipations de la part des employeurs. Le fait que les femmes mariées ne semblent pas gagner moins que les femmes célibataires précise même que c'est le fait d'être une femme qui engendre des anticipations de productivité plus faibles, pour le présent mais aussi pour l'avenir si ces femmes ne sont pas encore mariées et donc moins susceptibles de fonder une famille¹⁴.

13. Cf Duru-Bella M (9) et Sofer C (35) : ce type de comportement de la part des employeurs à l'égard des femmes est identifié sous le terme de discrimination statistique : en cas d'information imparfaite, ils assignent aux candidats à l'embauche des performances moyennes, réelles ou supposées, de son groupe de référence.

14. Une étude sur données américaines (39) de juristes, 15 ans après la fin de leurs études, révèle même que les coefficients estimés sur le nombre d'enfants ne sont jamais négatifs sur des régressions par sexe. Apparemment, les mères ne gagneraient pas moins que les femmes sans enfant, la différence hommes/femmes se situant donc dans la projection que les employeurs se font concernant l'investissement futur des femmes dans leur travail, la durée de leur carrière etc...

Régressions des salaires mensuels, 3 ans après la sortie d'études supérieures, promotion 1984.

tableau 5

Variables explicatives	Hommes + femmes		hommes		femmes	
	équa n°1	équa n°2	équa n°3	équa n°4	équa n°5	équa n°6
sexe (femme)	-769,94 ****	-865,39 ****				
situation familiale marié	200,94 ****		167 ***	149,26 **	35,47 NS	52,13 NS
présence d'enfants	306,68 ****		238,55 ***	134,62 NS	-144,17 *	-291,18 ***
mariéxfemme	-163,77 **	44,61 NS				
présence d'enfantsxfemme	-475,49 ****	-331,43 **				
mariéxhomme		179,34 ***				
présence d'enfantsxhomme		186,15 **				
profess. du père agriculteur	-408,79 ****	-767,72 ****	-566,05 ****	-895,61 ****	-211,04 **	-620,62 ****
artisan	-34,69 NS	-137,6 **	15,97 NS	-77,72 NS	-124,71 *	-243,48 ***
cadre moyen	-244,81 ****	-402,19 ****	-298,4 ****	-488,48 ****	-173,52 ***	-287,33 ****
employé	-216,36 ****	-432,35 ****	-335,36 ****	-590,69 ****	-74,13 NS	-251,47 ***
ouvrier	-321,91 ****	-637,04 ****	-432,92 ****	-766,27 ****	-184,21 **	-474,28 ****
sans activité	1229,83 *	1174,88 *	981,87 NS	1311,98 NS	1293,13 NS	0,37 NS
série du bac A	-291,25 ****	-564,52 ****	-414,23 **	-706,89 ****	-270,69 ***	-496,81 ****
B	-422,79 ****	-608,82 ****	-479,89 ****	-681,72 ****	-409,22 ****	-551,12 ****
D	-270,34 ****	-381,44 ****	-305,78 ****	-399,68 ****	-261,48 ****	-368,06 ****
E	147,7 *	173,15 *	177,02 *	219,87 *	-93,11 NS	-374,16 NS
Industrielles	-47,18 NS	-134,65 NS	10,01 NS	-85,02 NS	-177,38 NS	-225,56 NS
F8	248,35 NS	-244,18 NS	-1483,18 NS	-590,42 NS	252,63 NS	-309,3 NS
G	-289,72 ***	-554,67 ****	-319,52 **	-601,21 ****	-299,92 ***	-538,08 ****
H	-462,93 *	-477,08 NS	-309,73 NS	-370,38 NS	-573,52 NS	-483,64 NS
formation <DEUG	-604,22 ****	-986,04 ****	-609,08 ****	-1039,61 ****	-565,35 ****	-908,86 ****
DEUG	-543,2 ****	-1068,17 ****	-734,85 ****	-1285,98 ****	-393,05 ****	-878,67 ****
DEA	631,6 ****	1017,15 ****	780,88 ****	1078,29 ****	393,37 ***	909,28 ****
DESS	779,89 ****	1259,2 ****	770,63 ****	1177 ****	774,45 ****	1347,82 ****
Sciences politiques	1332,04 ****	2171,24 ****	1004,99 ***	1708,59 ****	1817,47 ****	2792,58 ****
Sciences éco	314,48 ***	216,81 *	399,48 **	311,77 *	125,45 NS	30,14 NS
sciences de gestion	497,07 ****	544,57 ****	625,78 ****	767,99 ****	278,24 **	260,99 *
AES	52,65	-234,35 NS	453 NS	348,82 NS	-301,8 NS	-685,11 ***
informatique	-141,12 NS	733,62 NS	-824,5 NS	346,25 NS	893,68 NS	1488,6 NS
lettres	-106,54 NS	-453,86 ***	-155,86 NS	-549,77 *	-68,72 NS	-388,64 ***
langues	-215,83 **	-582,8 ****	-609,73 **	-1007,05 ****	-152,24 NS	-467,76 ****
arts	-554,49 ***	-889,87 ****	-718,8 *	-1327,81 ****	-485,91 **	-610,6 ***
histoire	-289,88 *	-644,11 ****	-194,3 NS	-516,4 *	-326,53 NS	-717,74 ***
géographie	-425,45 ***	-1184,19 ****	-327,49 NS	-1307,11 ****	-423,92 **	-1005,97 ****
philosophie	-305,62 NS	-842,23 **	-554,81 NS	-1216,02 **	43,28 NS	-285,45 NS
psychologie	-289,31 *	-851,24 ****	-272,18 NS	-799,37 *	-350,13 **	-870,92 ****
informat.-communic.-document.	-76,55 NS	-135,97 NS	30,21 NS	-144,15 NS	-116,82 NS	-112,67 NS
sciences physiques	-37,32 NS	-132,22 NS	-208,23 NS	-333,2 NS	279,29 NS	232,87 NS
biochimie	-634,5 **	-824,99 **	-245,28 NS	-537,42 NS	-1279,66 ***	-1232,42 ****
mathématiques	470,51 ****	991,79 ****	439,42 ****	964,05 ****	476,6 ****	1021,08 ****
sciences naturelles	69,63 NS	-319,69 NS	275,88 NS	-154,83 NS	-77,87 NS	-436,64 *
autres sciences	100,11 NS	246,22 **	-18,04 NS	123,5 NS	459,29 **	600,98 **
écoles de commerce	387,32 ****	735,51 ****	365,41 ****	728,19 ****	413,57 ****	742,01 ****
HEC, ESSEC, ESCP	2077,41 ****	3080,47 ****	2017,02 ****	2869,49 ****	2164,62 ****	3405,64 ****
écoles d'ingénieurs	1532,12 ****	2268,39 ****	1467,81 ****	2160,01 ****	1525,41 ****	2366,87 ****
ingénieurs ENI	-913,53 ****	-1010,59 ****	-868,59 ****	-949,5 ****	-1054 ****	-1243,5 ****
ingénieurs INSA	-236,94 NS	-219,28 NS	-262,68 NS	-240,68 NS	107,8 NS	27,64 NS
ingénieurs ENSAM	113,3 NS	280,57 NS	166,42 NS	322,7 NS	-997,12 NS	-623,55 NS
ingénieurs grandes écoles	376,11 **	503,06 **	395,8 **	494,69 **	474,97 NS	629,76 NS
autres écoles d'ingénieurs	-620,78 ****	-559,5 ****	-501,41 ***	-437,98 **	-874,21 ***	-896,64 ***
ingénieurs universitaires	-478,1 ***	-430,31 **	-462,74 **	-397,65 NS	-339,39 NS	-453,28 NS
STS génie civil	-1166,87 ****	-1736,73 ****	-1178,72 ****	-1865,8 ****	-764,71 *	-1362,78 ***
STS mécanique	-1172,44 ****	-1649,72 ****	-1198,01 ****	-1780,08 ****	-862,05 NS	-1362,57 **
STS électricité	-1043,22 ****	-1452,77 ****	-1080,17 ****	-1617,51 ****	49,22 NS	-132,1 NS
STS électronique	-910,2 ***	-1361,84 ****	-1264,94 ***	-1820,44 ****	-426,17 NS	-710,65 NS
STS verre	473,69 NS	-111,04 NS	95,96 NS	-627,87 NS	1016,38 **	599,75 NS
STS photo	359,27 NS	253,05 NS	333,42 NS	130,89 NS	116,54 NS	226,84 NS
STS chimie	-1142,07 ****	-1556,38 ****	-724,42 *	-1207,1 ***	-1304,92 ****	-1491,81 ****

* : variable significative au seuil de risque de 10%

** : variable significative au seuil de risque de 5%

*** : variable significative au seuil de risque de 1%

**** : variable significative au seuil de risque de 0,1%

NS : variable non significative.

Régressions des salaires mensuels, 3 ans après la sortie d'études supérieures, promotion 1984.

tableau 5 (suite)

Variables explicatives	Hommes + femmes		hommes		femmes	
	équa n°1	équa n°2	équa n°3	équa n°4	équa n°5	équa n°6
STS textile	-1129,79 ****	-1788,82 ****	-1224,66 ***	-1901,37 ****	-1063,3 ***	-1704,2 ****
STS organisation du travail	-919,005 ****	-1401,93 ****	-759,67 *	-1543,76 ****	-1009 ****	-1239,63 ****
STS secrétariat	-735,11 ****	-1683,41 ****			-715,4 ****	-1562,92 ****
STS finances-comptabilité	-531,64 ***	-1381,87 ****	-610,74 *	-1554,79 ****	-426,08 **	-1177,73 ****
STS informatique	-835,65 ****	-997,6 ****	-1031,77 ****	-1402,6 ****	-676,99 ****	-527,9 ***
STS commerce	-446,3 ***	-754,81 ****	-620,5 ***	-855,55 ****	-225,46 NS	-622,94 ***
STS documentation	-1102,74 ****	-1820,16 ****	-1870,17 ****	-2810,14 ****	-988,89 ****	-1561,41 ****
STS arts	-625,41 **	-1478,31 ****	-1570,95 NS	-2568,55 **	-648,96 ***	-1301,54 ****
STS hôtellerie	-1009,24 ****	-1672,23 ****	-1214,38 ***	-2135,85 ****	-742,51 **	-1130,36 ****
IUT biologie	-1153,23 ****	-1659,51 ****	-1320,34 ****	-1983,85 ****	-1113,16 ****	-1427,5 ****
IUT chimie	-802,46 ****	-1151,42 ****	-812,83 ***	-1231 ****	-830,14 ****	-1021,82 ****
IUT génie électrique	-971,2 ****	-1414,9 ****	-979,91 ****	-1564,46 ****	-704,81 NS	-777,3 NS
IUT génie civil	-979,79 ****	-1591,42 ****	-1029,13 ****	-1809,84 ****	-151,99 NS	-241,96 NS
IUT génie mécanique	-1166,1 ****	-1646,07 ****	-1128,33 ****	-1746,65 ****	-1875,62 NS	-1790,92 NS
IUT génie thermique	-1283,32 ****	-1665,57 ****	-1319,17 ****	-1803,3 ****	-1133,8 NS	-1283,09 NS
IUT hygiène et sécurité	-597,63 ***	-1256,11 ****	-450,31 NS	-1289,82 ****	-986,8 **	-1307 ****
IUT maintenance industrielle	-1008,47 ***	-1373,55 ****	-992,22 **	-1462,73 ****		
IUT mesures physiques	-999,81 ****	-1304,89 ****	-962,2 ****	-1413,82 ****	-1036,77 ****	-1093,38 ****
IUT finances	-714,6 ****	-1552,86 ****	-796,85 ***	-1692,49 ****	-674,29 ****	-1423,8 ****
IUT GEA	-689,64 ***	-1406,92 ****	-1254,19 **	-1940,37 ****	-416,19 NS	-1116,72 ****
IUT documentation	-1248,2 ****	-1386,14 ****	-2424,74 **	-2100,57 **	-1099,5 ****	-1267,72 ****
IUT communication	-743,26 ***	-978,04 ****	-844,55 NS	-1076,39 **	-655,93 ****	-861,54 ***
IUT carrières juridiques et judic.	-1080,12 ****	-1760,69 ****	-1062,76 **	-1836,15 ****	-1109,31 ****	-1679,54 ****
IUT carrières sociales	-1038,15 ****	-1723,35 ****	-1071,46 **	-2329,49 ****	-1092,63 ****	-1379,28 ****
IUT informatique	-501,34 ***	-363,15 *	-661,37 **	-650,31 **	-389,52 *	-43,83 NS
IUT statistiques	-955,71 ****	-1063,5 ****	-1205,32 **	-1771,05 ****	-792,38 **	-441,27 NS
IUT techniques du commerce	-274,27 NS	-574,69 ***	-429,84 NS	-800,8 ***	79,16 NS	-166,76 NS
IUT transport-logistique	-558,04 **	-1005,05 ****	-714,07 *	-1401,39 ****	69,47 NS	20,1 NS
expérience dans le 1er emploi	46,93 ****	66,15 ****	57,95 ****	73,3 ****	27,21 ****	51,83 ****
dans le 2ème emploi	30,53 ****	46,64 ****	45,76 ***	64,88 ****	5,87 NS	23,36 **
ancienneté dans le 1er emploi	49,02 ****	52,6 ****	59,04 ****	59,83 ****	30,17 ****	38,62 ****
dans le 2ème emploi	34,11 ****	40,37 ****	48,25 ****	55,12 ****	11,06 **	20,39 ****
dans le 3ème emploi	15,98 ***	24,79 ****	5,84 NS	15,35 NS	8,02 NS	17,97 **
nombre d'emplois	263,78 ****	107,62 ***	294,1 ****	99,45 *	192,82 ****	93,66 **
emploi en région parisienne	836,39 ****		789,24 ****		920,31 ****	
dans une entreprise privée	1094,17 ****		1197,15 ****		941,7 ****	
dans une entrep. publique	878,36 ****		977,87 ****		767,14 ****	
fonction de production	58,27 NS		29,26 NS		-2,14 NS	
fonction techniques	-189,51 ***		-232,75 **		-75,58 NS	
fonction commerciale	443,17 ****		462,83 ****		359,75 ****	
fonction d'études	507,8 ****		512,99 **		533,27 ****	
fonction informatique	301,18 ****		237,62 **		414,99 ****	
fonction de communication	106,9 NS		224,21 *		-7,6 NS	
fonction de formation	-276,89 ***		-260,88 *		-253,6 **	
fonct. de santé, services sociaux	53,13 NS		63,04 NS		47,28 NS	
cadre supérieur	1343,88 ****		1453,42 ****		1121,19 ****	
enseignant	-155,44 *		-364,66 **		-139,38 NS	
employé	-945,72 ****		-1088,99 ****		-923,99 ****	
ouvrier	-515,38 ****		-561,89 ***		-347,58 NS	
secteur agricole	-685,76 **		-772,58 **		-432,03 NS	
IAA	-226,78 *		-254,54 NS		-169,42 NS	
énergie	208,34 NS		126,95 NS		271,24 NS	
biens industriels	420,45 ****		409,54 ***		321,5 *	
biens d'équipement	61,79 NS		-17,28 NS		177,62 NS	
biens de consommation	-1,6 NS		76,69 NS		-40,49 NS	
BTP	-43,87 NS		-134,16 NS		138,77 NS	
commerce	-6,45 NS		29,28 NS		-59,72 NS	
transports	-314,05 ***		-509,64 ****		-82,5 NS	
services marchands	-3 NS		-68,7 NS		74,19 NS	
banque, assurances	187,06 **		183,58 NS		237,25 **	
entreprise de 1 à 9 personnes	-651,79 ****		-567,74 ****		-731,14 ****	
de 10 à 49 personnes	-301,82 ****		-310,29 ****		-311,27 ****	
de 50 à 499 personnes	-98,24 **		-52,58 NS		-161,35 ***	
CONSTANTE	5877,59 ****	7576,02 ****	5516,58 ****	7621,7 ****	5754,61 ****	6897,52 ****
R ²	0,5303	0,4358	0,4964	0,4073	0,5553	0,4255
R ² ajusté	0,5257	0,4316	0,4881	0,4001	0,5449	0,4159
nombre d'observations	12226	12510	7125	7222	5100	5287

Cette discrimination à l'encontre des femmes peut se manifester également par une allocation différenciée des emplois entre hommes et femmes, les postes les plus rémunérateurs, qui comportent le plus de responsabilité étant confiés aux hommes. Même si nos estimations contrôlent un certain nombre de caractéristiques assez précises concernant les emplois, l'assurance de raisonner toutes choses égales n'est jamais absolue.

Le fait que l'expérience professionnelle et l'ancienneté semblent moins valorisées pour les femmes que pour les hommes dans nos estimations (équations n°3/4 et n°5/6) peut aussi se comprendre à la lumière de ces comportements : une moindre "confiance" des employeurs dans la capacité des femmes à capitaliser des compétences acquises au cours de leur vie active et/ou une allocation sur des postes pour lesquels l'expérience ou l'ancienneté sur le poste est jugée moins déterminante sur les capacités productives actuelles¹⁵.

Il n'est pas évident de trancher sur le rendement des mobilités professionnelles, comparative-ment à la stabilité sur un poste : le rendement de l'expérience et de l'ancienneté décroît avec le nombre d'emplois, mais la multiplicité des emplois en tant que telle, exerce une influence positive sur le niveau des salaires. Si cette variable n'est pas intégrée, les coefficients attachés aux variables d'expérience et d'ancienneté sont évidemment tous plus élevés, mais on observe malgré tout cette relation décroissante. Celle-ci peut se comprendre à l'aide de la théorie de l'assortiment (job matching) fondée sur l'idée d'une mobilité qui améliore l'appariement employeur/employé. Compte tenu de l'accumulation d'informations de la part de l'employé, il est normal que l'assortiment obéisse à un processus convergent, avec des gains marginaux décroissants, si toutefois on suppose que le critère d'un bon assortiment se réduise à une dimension monétaire.

L'ancienneté est affectée de coefficients plus élevés que l'expérience acquise à l'extérieur de l'emploi examiné : des analyses sur données françaises¹⁶ avancent que ces deux variables exercent des effets différenciés selon la CSP. Ainsi, l'expérience professionnelle globale (y compris l'emploi actuel) apparaît plus rentable pour les cadres alors que cela semblerait être le cas de l'ancienneté pour les catégories hiérarchiquement inférieures.

Ces impacts différenciés tiendraient à une transférabilité plus aisée des compétences développées par les cadres, comparées à celles développées par des catégories telles que les techniciens, plus dépendantes de technologies particulières, c'est-à-dire liées à l'acquisition d'un capital plus spécifique. Cela constitue une limite aux développements de la théorie du capital humain qui stipulent un accroissement du capital spécifique avec le niveau de formation initiale, comme cela semble être présenté.

Il se peut donc que l'effet respectif de l'un et de l'autre facteur soit brouillé ici, en raison de l'hétérogénéité des CSP. Il faudrait créer des variables indicatrices d'expérience pour chaque CSP ou même conduire des régressions séparées par CSP.

Une simulation sur un exemple fictif conduite à partir de nos estimations semble indiquer qu'à durée d'activité égale, les combinaisons liant le nombre d'emplois et le partage de cette durée entre eux aboutissent à des résultats équivalents en terme de gains : ils s'élèverait à 1 489 F pour un individu qui a travaillé 25 mois dans la même structure (équation n°1), à 1 508 F, s'il a partagé cette expérience entre deux emplois de 10 et 15 mois respectivement et à 1 555 F si ces 25 mois se sont répartis sur trois emplois, de 8 mois chacun pour les deux premiers et de 9 mois pour le dernier.

15. L'idée, connue sous le nom d'hypothèse d'atrophie (35) a d'ailleurs été évoquée que ce constat d'une moindre rentabilité de l'expérience professionnelle des femmes pourrait être le résultat de leurs propres choix de s'orienter sur les emplois les moins pénalisants dans un contexte de sorties et reprises d'activité. Il semble que cette hypothèse testée sur données françaises ne tienne pas.

16. Cf Glaude M (15).

L'importance du milieu familial est également mise en évidence, avec des coefficients systématiquement négatifs concernant la profession du père par rapport à la situation de référence, - père cadre supérieur- qui se trouve donc, sans surprise, être la plus favorable. Il subsiste donc un effet attaché à l'origine familiale, dont on sait par ailleurs qu'elle est corrélée avec le choix et la réussite dans les études¹⁷, à commencer par la série du bac, toutes variables qui se révèlent également en propre avoir un effet significatif.

En ce qui concerne les variables de capital humain à proprement parler, ces équations font toutes ressortir une relation croissante entre la durée des études et le niveau des rémunérations : les 3èmes cycles universitaires et les formations dispensées dans les grandes écoles, toutes correspondant à plus ou moins 5 ans d'études postbac, apparaissent en effet les plus rémunératrices. Là encore, une hiérarchie peut être établie : si les DEA et les DESS sont relativement proches, ce sont les diplômés des grandes écoles qui arrivent en tête. Il faut néanmoins faire une distinction entre écoles de commerce selon leur niveau de prestige : ce ne sont que les plus "grandes" (HEC, ESSEC, ESCP) qui peuvent rivaliser avec, voire dépasser les écoles d'ingénieurs. Pour les écoles d'ingénieur, le mécanisme est inverse : ce n'est pas tant le label de l'école qui compte que le fait qu'il s'agisse d'une école d'ingénieurs, avec certes une prime aux plus grandes¹⁸.

Deux types d'explications peuvent être avancées pour expliquer cette différence entre universitaires et sortants de grandes écoles, alors que les durées d'études, voire certains contenus, sont équivalents : il semble en effet que ces deux types d'étudiants évoluent sur des marchés relativement différenciés, ce que les estimations PROBIT confirmeront, avec une tendance nette à l'assortiment grande entreprise/étudiants de grande école, alors que les universitaires se font davantage embauchés par les PME et par l'administration.

Le concept de capital humain spécifique peut expliquer ce partage et les différences de salaire : s'il croît avec la taille de l'entreprise, ce qui est admissible sur la base d'une complémentarité entre capital physique et humain, les grandes entreprises embaucheront non seulement des travailleurs hautement qualifiés, dont elles attendent en retour une forte capacité d'apprentissage à l'intérieur de l'entreprise, mais encore ces entreprises seront sensibles à la capacité et à la volonté des jeunes diplômés pour s'intégrer dans des procès de production plus interdépendant, ce qui favorisera leur adaptation et donc leur productivité.

Ce type d'exigences fait spontanément penser justement aux étudiants de grandes écoles, dont les études, très encadrées et les structures qui gravitent autour telles que les associations d'anciens élèves, les juniors entreprise etc... sont perçues comme les préparant davantage au travail d'équipe par exemple, que les universitaires, réputés plus individualistes.

17. Cf Boumadi R, Plassard JM (3) : leur étude mesure, sur des données françaises, issues de l'enquête FQP de 1985 plus précisément l'impact du niveau scolaire des parents plutôt que leur situation professionnelle sur la scolarité de leurs fils, données dont nous n'avons pas la disposition. On peut considérer néanmoins que la CSP est un proxis satisfaisant du niveau d'éducation des parents et le choix de privilégier la CSP du père par rapport à celle de la mère va dans le sens des conclusions relatées dans cette étude selon lesquelles le niveau d'éducation du père paraît avoir un impact plus fort que celui de la mère.

18. Ecole Centrale de Paris, Ecole Centrale de Lyon, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Ecole Nationale Supérieure des Mines, Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Institut National Agronomique de Paris-Grignon, Ecole Supérieure d'Electricité. La hiérarchie ainsi constatée n'est pas sans rappeler le classement effectué par Glaude M (15) : dans l'ordre décroissant de salaires : Polytechnique, Mines de Paris, Ponts et Chaussées, Physique et Chimie de Paris, Mines St Etienne, Centrale, Supélec, Mines de Nancy, ENSI Grenoble, Centrale Lyon, Arts et Métiers etc...

L'autre explication se place du côté de l'offre de travail : il est également permis d'interpréter ces différences de salaires en termes de différentiels compensateurs, les préférences des universitaires les conduisant par exemple à postuler dans des structures moins rémunératrices, mais qui leur offrent des conditions de travail qui correspondent davantage à leurs attentes, d'autonomie, de liberté d'action par exemple, pour reprendre l'argumentation développée plus haut sur l'élaboration des préférences des employeurs.

On peut reprendre les différents arguments développés précédemment pour expliquer la position moins favorable des étudiants diplômés d'un BTS ou d'un DUT. L'équation n°1 fait apparaître une partition assez nette entre spécialités tertiaires et industrielles, à l'avantage des premières. Il faut néanmoins relier ces informations aux estimations attachées aux types d'emploi auxquels cette population accède, avec une forte proportion d'employés après une formation tertiaire. L'équation n°2 qui ne fait pas figurer les variables d'emploi parmi les régresseurs présente des niveaux de coefficients plus uniformes entre ces deux familles de secteurs.

Précisément, les variables d'emploi ont toutes le signe attendu, avec notamment une prime habituellement constatée pour les emplois localisés en région parisienne, dans les grandes unités de production du secteur privé. La théorie du salaire d'efficience permet de donner un sens à ces résultats, les grandes unités cherchant à stimuler le salarié par le versement d'une rémunération supérieure au marché, compte tenu de la difficulté de mise en oeuvre de procédures de contrôle. Cet argument paraît également plausible pour expliquer la supériorité salariale de certaines fonctions par rapport à d'autres, telles que les fonctions d'études, informatiques ou commerciales.

2. Test du biais de sélection induite par le choix du statut de l'employeur.

Il s'agit maintenant de modéliser les choix individuels entre deux types d'emploi, choix que l'on suppose dictés d'une part en fonction des gains potentiels, d'autre part en fonction de préférences non pécuniaires. D'où un modèle à équations simultanées permettant d'intégrer la dimension du choix de l'emploi dans la fonction de gains, afin de rendre compte de phénomènes d'autosélection, que l'on pressentait à travers l'examen des caractéristiques des employés en fonction de la structure d'accueil. Certes, plutôt que du choix des offreurs de travail, serait-il plus juste de décrire cette équation comme la résultante de comportements d'offre et de demande mêlés avec l'idée que la demande de travail ne s'exprime pas uniquement par le salaire qu'elle propose, mais aussi par la sélection et l'allocation aux différents emplois qu'elle met en oeuvre.

L'alternative modélisée a trait au statut de l'employeur selon qu'il ressort du secteur privé ou de l'administration, dont le tableau 6 rend compte : par rapport à l'individu de référence, qui est le même que celui présenté dans les premières estimations - un juriste titulaire d'un diplôme de deuxième cycle universitaire, bachelier de la série C, de père cadre supérieur, célibataire sans enfant - , le fait d'être une femme et d'avoir des enfants accroît la probabilité de travailler dans l'administration. Le suivi d'études hors de l'université, leur prolongation par un 3ème cycle la font diminuer.

Ces résultats peuvent tout à fait être replacés dans un contexte caractérisé par une dominance des emplois d'enseignants dans l'administration, auxquels sont demandés un niveau au moins égal au second cycle universitaire dans des disciplines majoritairement générales littéraires, en sciences humaines et en sciences fondamentales.

Il n'est pas si surprenant que le coefficient attaché aux mathématiques soit négatif, d'une part parce qu'il peut s'agir d'une spécialité également identifiée dans le contenu de certaines formations d'ingénieur, d'autre part parce que les scientifiques bénéficient en général de débouchés diversifiés.

**Probabilité de travailler dans l'administration (modèle PROBIT), 3 ans après la fin des études,
promotion d'étudiants 1984.**

tableau 6

Variables explicatives	H + F	hommes	Femmes	Variables explicatives	H + F	hommes	Femmes
	équa n°7	équa n°8	équa n°9		équa n°7	équa n°8	équa n°9
sexe (femme)	0,2251 ****			ingénieurs INSA	0,01388 NS	0,01827 NS	-0,1252 NS
situat. familiale marié	0,0384 NS	0,03803 NS	-0,016 NS	ingénieurs ENSAM	-0,3556 NS	-0,4567 *	0,2816 NS
présence d'enfants marié	0,1322 **	0,1346 **	0,2531 ****	ingénieurs grandes écoles	0,1459 NS	0,1945 NS	0,0505 NS
marié x femme	-0,0562 NS			autres écoles d'ingénieurs	0,04928 NS	-0,0123 NS	0,1598 NS
prés. d'enfants x femme	0,1301 NS			ingénieurs universitaires	-0,0194 NS	-0,0597 NS	-0,0442 NS
prof. du père agricult.	0,1279 **	0,1605 *	0,09464 NS	STS	-1,5062 ****	-1,4797 ***	-1,4613 ****
artisan	-0,0998 **	-0,158 **	-0,0367 NS	IUT	0,2607 *	0,3767 **	-0,2024 NS
cadre moyen	0,2452 ****	0,262 ****	0,2206 ****	STS génie civil	0,7719 ****	0,6759 NS	1,00798 **
employé	0,2626 ****	0,2955 ****	0,2267 ***	STS mécanique	0,6296 ****	0,4861 NS	1,8663 ****
ouvrier	0,2695 ****	0,2778 ****	0,2468 ****	STS électricité	0,936 ****	0,8243 *	0,999 *
sans activité	-0,0997 NS	-7,7143 NS	8,4225 NS	STS verre	-5,762 NS	-5,7717 NS	-5,8119 NS
série du bac				STS photo	-5,8179 NS	-5,7997 NS	-5,9465 NS
A	0,1351 ***	0,2518 ***	0,1332 *	STS chimie	1,0612 ****	0,2978 NS	1,2593 ****
B	0,03567 NS	0,03182 NS	0,05286 NS	STS textile	0,73133 ***	0,2401 NS	1,14021 ****
D	-0,1716 ****	-0,236 ****	-0,1196 *	STS organisat. du travail	0,8238 ****	0,8541 NS	0,8154 ***
E	-0,1532 **	-0,1223 NS	-0,338 NS	STS secrétariat	0,562 **		0,5548 ****
Finisstrielles	-0,1754 **	-0,1377 *	-0,3846 ***	TS finances-comptabilité	0,2217 NS	0,3711 NS	0,1286 NS
F8	-0,2033 NS	-6,2856 NS	-0,1158 NS	STS informatique	0,6824 ****	0,4733 NS	0,7867 ****
G	-0,1361 *	-0,2486 **	-0,055 NS	STS commerce	0,4129 **	0,3302 NS	0,4438 *
H	-0,1013 NS	0,2368 NS	-0,5811 NS	STS arts	0,6769 **	0,3945 NS	0,9202 **
Formation <DEUC	-0,3229 ****	-0,3527 ***	-0,333 **	STS santé	1,79 ****	1,2819 NS	1,8071 ****
DEUC	0,06838 NS	-0,0137 NS	0,139 NS	STS hôtellerie	0,3406 NS	0,4821 NS	0,1553 NS
DEA	-0,1816 **	-0,1073 NS	-0,3181 ***	IUT biologie	-0,8774 ****	-1,011 ****	-0,3375 NS
DESS	-0,6531 ****	-0,6138 ****	-0,7146 ****	IUT chimie	-1,2918 ****	-1,9042 ****	-0,3464 NS
Sciences politiques	0,00057 NS	0,2052 NS	-0,3498 NS	IUT génie électrique	-0,9928 ****	-1,1773 ****	-0,3974 NS
Sciences éco	-0,2454 ****	-0,3072 ***	-0,1001 NS	IUT génie civil	-0,6833 ****	-0,8791 ****	0,2443 NS
sciences de gestion	-0,2979 ****	-0,5465 ****	-0,028 NS	IUT génie mécanique	-1,0918 ****	-1,2458 ****	-7,1384 NS
AES	0 NS	-0,0129 NS	0,03643 NS	IUT génie thermique	-1,3544 ****	-1,4616 ****	-7,0896 NS
informatique	-6,5739 NS	-6,6942 NS	-6,5542 NS	IUT mainten. industrielle	-1,2641 ****	-1,4499 ****	
lettres	0,5111 ****	0,5632 ***	0,5278 ****	IUT mesures physiques	-1,0447 ****	-1,3203 ****	-0,223 NS
langues	-0,0339 NS	0,2768 *	-0,0558 NS	IUT finances	-1,323 ****	-1,5468 ****	-0,7815 **
arts	0,5576 ****	0,6515 ***	0,5304 ***	IUT GEA	-0,9574 ****	-1,1453 ***	-0,4259 NS
histoire	0,7555 ****	0,6941 ****	0,8166 ****	IUT documentation	-0,1846 NS	-0,3839 NS	0,3307 NS
géographie	0,96913 ****	0,9457 ****	1,058 ****	IUT communication	-1,2496 ****	-1,5676 ****	-0,7183 *
philosophie	0,7312 ***	0,6307 **	0,7769 **	IUT carr. jurid. et judic.	-1,1241 ****	-1,2665 ***	-0,6284 *
psychologie	0,4525 ****	0,4862 **	0,4858 ****	IUT carrières sociales	-0,2695 NS	-0,2106 NS	0,1214 NS
info.-com.-doc.	-0,4179 *	-0,0462 NS	-0,5554 **	IUT informatique	-1,7582 ****	-2,0689 ****	-1,1416 **
sciences physiques	0,3916 ****	0,3647 **	0,4644 **	IUT statistiques	-1,463 ****	-1,2763 ****	-1,2315 **
biochimie	-0,0252 NS	0,198 NS	-0,301 NS	IUT techn. du commerce	-1,3237 ****	-1,2667 ****	-1,1225 ***
mathématiques	-0,1613 **	-0,3211 ****	0,09544 NS	IUT transport-logistique	-1,8536 ****	-2,0904 ****	-1,1927 *
sciences naturelles	0,5836 ****	0,3908 **	0,8269 ****	CONSTANTE	-0,3699 ****	-0,332 ****	***
autres sciences	-0,2404 ***	-0,2684 **	-0,2049 NS	nombre d'obs. administ	3024	1364	1660
écoles de commerce	-1,5804 ****	-1,5901 ****	-1,5677 ****	nombre d'obs. privé	9413	5819	3594
HEC, ESSEC, ESCP	-0,2678 NS	-0,1246 NS	-0,4813 NS	nombre d'observat.	12437	7183	5254
écoles d'ingénieurs	-1,1502 ****	-1,1717 ****	-1,0808 ****				
ingénieurs ENI	-0,0491 NS	-0,0546 NS	-0,1372 NS				

* : variable significative au seuil de risque de 10%
 ** : variable significative au seuil de risque de 5%
 *** : variable significative au seuil de risque de 1%

**** : variable significative au seuil de risque de 0,1%
 NS : variable non significative.

L'origine socioprofessionnelle du père n'est pas non plus indifférente : le coefficient positif attaché aux catégories sociales les plus modestes peut s'interpréter comme la perception par ces catégories que la fonction publique est un instrument privilégié de promotion sociale et aussi qu'elle est plus égalitariste, sans doute, dans son mode d'accès que le secteur privé, qui peut nécessiter l'intervention de réseaux professionnels etc... dont ces familles sont relativement dépourvues.

Les résultats des estimations des déterminants des salaires figurent dans le tableau 7 :

Régression des salaires mensuels, 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984 - LES DEUX SEXES -
tableau 7

Variables explicatives	ADMINISTR	PRIVE		Variables explicatives	ADMINISTR	PRIVE	
	équa n°10 avec biais	équa n°11 avec biais	équa n°12 sans biais		équa n°10 avec biais	équa n°11 avec biais	équa n°12 sans biais
sexe : femme	-343,43 ****	-871,49 ****	-1042 ****	autres écoles d'ingénieurs	-151,86 NS	-551,59 ****	-561,19 ****
situat. familiale marié	278,3 ***	158,04 **	133,23 *	ingénieurs universitaires	-151,86 NS	-589,25 ***	-548,52 **
présence d'enfants	-55,29 NS	393,54 ****	284,86 **	STS génie civil	-1154,6 ****	-3026,8 ****	-2177,6 ****
mariéxfemme	-408,88 ***	-50,56 NS	-17,21 NS	STS mécanique	-1309,1 ****	-3005,1 ****	-2058,9 ****
prés. d'enfantxsfemme	-143,2 NS	-512,97 ***	-624,78 ****	STS électricité	-912,76 ****	-2561,2 ****	-1848,1 ****
prof. du père	agri	-494,75 ****	-712,95 ****	STS arts	-761,41 NS	-2715,1 ****	-1796,5 ****
artisan	-335,68 ****	-191,3 **	-127,42 *	STS verre		-1833,1 ***	-621,88 NS
cadre moyen	-258,65 ***	-193,64 **	-375,37 ****	STS photo		-1450 ****	-192,19 NS
employé	-312,4 ***	-168,07 **	-362,17 ****	STS chimie	-885,15 ***	-2534,7 ****	-2003,4 ****
ouvrier	-415,51 ****	-431,29 ****	-640,05 ****	STS textile	-777,48 NS	-3194,4 ****	-2330,9 ****
sans activité	1434,85 NS	1064,71 NS	1143,59 NS	STS organisat. du travail	-921,8 **	-2592,9 ****	-1811,8 ****
série du bac	A	-331,77 ***	-399,97 ****	STS secrétariat	-1509,1 ****	-3108 ****	-2054,1 ****
	B	-397,3 ****	-544,75 ****	TS finances-comptabilité	-1563,2 ***	-2995,8 ****	-1798,9 ****
	D	-266,84 ***	-557,86 ****	STS informatique	-354,55 NS	-2387,8 ****	-1467,4 ****
	E	136,37 NS	27,71 NS	STS commerce	-1104,9 **	-2242,4 ****	-1114,4 ****
Industrielles	F	-62,52 NS	-306,27 **	STS arts	-1334,8 **	-3636,5 ****	-2253,7 ****
F8	G	-659,24 NS	-232,02 NS	STS santé	-977,13 ****	-1260,2 **	-1795,7 ****
	H	-458,78 ***	-696,51 ****	STS hôtellerie	-1133,6 *	-3301,8 ****	-2152,4 ****
		-905,25 *	-458,26 NS	IUT biologie	-1094,4 ****	-2793,2 ****	-2061,2 ****
formation	<DEUG	-522,13 **	-1604,9 ****	IUT chimie	-1413,3 **	-2527,5 ****	-1476,8 ****
	DEUG	-683,36 ****	-1285,1 ****	IUT génie électrique	-572,96 *	-2770,7 ****	-1918,7 ****
	DEA	735,27 ****	895,24 ****	IUT génie civil	-1289,8 ****	-2426,7 ****	-1872,6 ****
	DESS	348,97 *	422,59 **	IUT génie mécanique	-794,13 *	-3014,3 ****	-2092,5 ****
Sciences politiques		1346,47 ****	2937,77 ****	IUT génie thermique	-679,64 NS	-3172,9 ****	-2123 ****
Sciences éco		139,77 NS	-222,16 NS	IUT hygiène et sécu	-790,19 **	-1043 ****	-1472,7 ****
sciences de gestion		9,44 NS	317,85 **	IUT mainten. industrielle	-2301 **	-2641 ****	-1617,7 ****
AES		-778,98 ****	329,27 NS	IUT mesures physiques	-1122,7 ***	-2551,7 ****	-1661,6 ****
informatique			-245,52 NS	IUT finances	-1151,1 ****	-3090,8 ****	-1976,9 ****
lettres		-611,1 ****	391,91 NS	IUT GEA	-1498,2 **	-2401,6 ****	-1601,7 ****
langues		-552,96 ****	-619,33 ****	IUT documentation	-1443,9 ****	-897,73 **	-1182 ****
arts		-617,64 **	-310,13 NS	IUT communication	-1326,7 **	-2338,4 ****	-1249,9 ****
histoire		-696,83 ***	726,45 *	IUT carr. jurid. et judic.	-1327,3 ****	-3166,9 ****	-2189,5 ****
géographie		-931,64 ****	-191,07 NS	IUT carrières sociales	-1071,7 ****	-2001,1 ****	-2133,9 ****
philosophie		-452,61 NS	-263,49 NS	IUT informatique	-143,84 NS	-2110,4 ****	-873,36 ****
psychologie		-913,96 ****	23,84 NS	IUT statistiques	-1675,9 **	-2579,9 ****	-1428,8 ****
info.-com.-doc.		-1047,3 **	-491,7 NS	IUT techn. du commerce	-1567 ****	-1939,4 ****	-831,16 ****
sciences physiques		-170,21 NS	384,86 NS	IUT transport-logistique	-1209,4 NS	-2719,7 ****	-1464,5 ****
biochimie		-1030,2 **	-746,34 *	exp. dans le 1er emploi	-6,98 NS	73,8 ****	74,6 ****
mathématiques		354,72 **	957,54 ****	dans le 2ème emploi	-34,2 *	56,38 ****	57,32 ****
sciences naturelles		-274,1 NS	493,98 NS	anc. dans le 1er emploi	21,96 ****	68,94 ****	69,71 ****
autres sciences		51,14 NS	-39,8 NS	dans le 2ème emploi	5,88 NS	47,99 ****	49,21 ****
écoles de commerce		939,81 ****	33,41 NS	dans le 3ème emploi	5,35 NS	24,99 ***	26,23 **
HEC, ESSEC, ESCP		970,64 NS	2115,68 ****	nombre d'emplois	238,19 ****	229,2 ****	221,11 ****
écoles d'ingénieurs		1419,39 ****	818,02 ****	BIAIS	354,33 NS	-2181,4 ****	
ingénieurs ENI		804,44 **	-1129,1 ****	CONSTANTE	7315,76 ****	8843,83 ****	7687,88 ****
ingénieurs INSA		-235,67 NS	-222,74 NS	R ²	0,2845	0,464	0,4623
ingénieurs ENSAM		-1285,7 NS	194,6 NS	R ² ajusté	0,2627	0,4587	0,457
ingénieurs grandes écoles		491,8 NS	577,89 **	nombre d'observations	3023	9409	9409

* : variable significative au seuil de risque de 10%
 ** : variable significative au seuil de risque de 5%
 *** : variable significative au seuil de risque de 1%

**** : variable significative au seuil de risque de 0,1%
 NS : variable non significative.

La correction de biais ne joue que partiellement, se limitant à l'équation de salaire concernant le secteur privé (équation n° 11). Pour le secteur privé, il semble donc exister des facteurs communs inobservables, à la fois à la sélection vers ce secteur et à la détermination des salaires. En revanche, dans l'administration, on ne peut mettre en évidence un lien entre le fait de travailler dans ce cadre et le salaire, une fois isolés les effets des caractéristiques personnelles. L'étape de sélection que les étudiants ont à franchir pour y entrer n'est pas directement lié au salaire qui leur est proposé.

Comme spécifié dans les équations (7) et (8)¹⁹, la prise en compte de la correction d'un éventuel biais de sélection revient à ajouter un régresseur affecté d'un signe négatif pour la fonction de gains concernant l'administration et un régresseur affecté d'un signe positif pour la fonctions de gains concernant le secteur privé. Le coefficient attaché à la correction de biais de la régression étant significatif et négatif pour le secteur privé, cette procédure de correction a pour effet d'y diminuer le niveau des salaires : les gains moyens dans le secteur privé sont donc inférieurs à ce qu'on observerait pour un échantillon aléatoire. Autrement dit, une distribution aléatoire qui redistribuerait certains salariés du privé vers l'administration et vice versa augmenterait le niveau moyen des gains du privé, sans affecter ceux de l'administration.

Le modèle d'allocation tel que nous l'observons agit dans le sens d'une diminution du différentiel de salaire entre administration et secteur privé, comparé à ce qu'il serait si la distribution était aléatoire.

L'échange de salariés qu'il faudrait opérer pour revenir à une distribution aléatoire entre les deux secteurs signifierait un gain salarial pour les salariés originaires du public, comparativement aux salariés du privé de caractéristiques identiques, car les salaires du privé sont en moyenne supérieurs à ceux de l'administration. Le choix d'une carrière dans l'administration peut donc s'interpréter comme obéissant à d'autres considérations qu'à des considérations purement monétaires, qu'on identifie sous le terme de différentiels compensateurs.

Cet échange serait par contre préjudiciable aux salariés du privé, d'un point de vue monétaire.

L'introduction de la correction ne perturbe pas le sens de l'effet des régresseurs sur le salaire dans le secteur privé, en revanche, il en modifie l'intensité (équations n°11 et 12), en accentuant par exemple la pénalisation monétaire des diplômés de l'enseignement supérieur court : la modification de la composition des salariés du privé qui résulterait d'un retour à une allocation aléatoire accentuerait en effet le fossé entre ce type de profil et la moyenne des gains, dont on a vu qu'elle augmenterait.

Par ailleurs, cette décomposition entre les deux secteurs met en évidence un mode de rémunération relativement différent, avec par exemple, comme attendu, une pénalisation moindre des femmes dans l'administration, surtout si elles sont mères de famille. Les situations semblent d'ailleurs, en règle générale, plus égalitaires dans l'administration : les diplômés les moins "payants" (1er cycles, universitaires ou non) sont moins pénalisés par rapport à la moyenne, les plus prestigieux tels que sciences po ou les écoles de commerce sont moins avantagés que dans le secteur privé. Le cas des ingénieurs est assez spécifique : par rapport à la moyenne, ils semblent plus reconnus par l'administration même que par le privé, ce qui ne signifie pas qu'ils y perçoivent une rémunération supérieure. Il semble malgré tout qu'on puisse parler d'un certain "effort" de la part de l'administration pour "s'aligner" sur les rémunérations qui leur sont proposées dans le privé, afin de s'attacher ce type de compétences.

Mais il va de soi qu'en général, l'administration n'a pas à faire face à des contraintes de marché aussi fortes que le secteur privé et n'est pas aussi préoccupée à évaluer précisément la productivité de ses agents, d'où une moindre disparité de salaires entre ses différentes catégories de main d'oeuvre.

19. page 6.

La procédure de correction de biais, appliquée séparément sur les hommes (tableau 8) et les femmes (tableau 9) ne remet pas en cause le principe de l'existence d'un biais sur les estimations consacrées au secteur privé, dans le sens d'une minoration comparativement à une allocation aléatoire.

Régression des salaires mensuels, 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984
- HOMMES - tableau 8

Variables explicatives	ADMINISTR.	PRIVE	Variables explicatives	ADMINISTR.	PRIVE
	équa n°13 avec biais	équa n°14 avec biais		équa n°13 avec biais	équa n°14 avec biais
situat. familiale marié	291,41 **	118,93 NS	STS génie civil	-1218,6 ****	-2919,2 ****
présence d'enfants	-93,15 NS	302,89 **	STS mécanique	-1433,9 ****	-2888,5 ****
prof. du père agricult.	-598,54 **	-833,25 ****	STS électricité	-1063,7 ***	-2526,4 ****
artisan	-665,81 ***	-97,76 NS	STS arts	-548,23 NS	-3035,2 ****
cadre moyen	-354,8 **	-313,94 ***	STS verre		-1970 ***
employé	-576,94 ***	-322,24 **	STS photo		-1139,7 *
ouvrier	-477,33 ***	-626,81 ****	STS chimie	-1399,7 NS	-2388,2 ****
sans activité		643,58 NS	STS textile	-813,02 NS	-3134,5 ****
série du bac			STS organisat. du travail	-1265,1 NS	-2386,5 ****
A	-599,79 ***	-278,56 NS	STS secrétariat		
B	-586,14 ***	-564,84 ****	TS finances-comptabilité	-1418,3 NS	-2748,3 ****
D	-149,02 NS	-592,98 ****	STS informatique	-1061,3 NS	-2532,9 ****
E	106,44 NS	140,82 NS	STS commerce	-1401,7 *	-2007,3 ****
Findustrielles	-48,05 NS	-187,37 NS	STS documentation	-2414,7 NS	-4260,6 ****
F8		-1030,8 NS	STS santé	-1491,5 NS	-3378,1 **
G	-895,45 **	-728,21 ****	STS hôtellerie	-1252,2 NS	-3329,8 ****
H	-460,1 NS	-150,03 NS	IUT biologie	-1887,7 ****	-2781,8 ****
formation <DEUC	-510,38 *	-1559,7 ****	IUT chimie	-2171,7 *	-2418,6 ****
DEUC	-770,5 ****	-1661,8 ****	IUT génie électrique	-576,17 NS	-2698,2 ****
DEA	666,68 ***	1200,19 ****	IUT génie civil	-1380,1 ***	-2528,1 ****
DESS	-149,1 NS	610,85 **	IUT génie mécanique	-950,85 NS	-2842,1 ****
Sciences politiques	1508,8 ***	2526,84 ****	IUT génie thermique	-762,37 NS	-2994,2 ****
Sciences éco	244,41 NS	-72,66 NS	IUT hygiène et sécu	-958,02 **	-966,62 **
sciences de gestion	-310,53 NS	438,3 **	IUT mainten. industrielle	-2283,9 *	-2446,8 ****
AES	-779,08 *	1244,52 ***	IUT mesures physiques	-1468,1 **	-2419,1 ****
informatique		-766,65 NS	IUT finances	-1949,3 **	-2882,1 ****
lettres	-599,85 NS	104,48 NS	IUT GEA	-2300,5 **	-2717,9 ****
langues	-805,07 **	-508,81 NS	IUT documentation	-877,09 NS	-2557,2 *
arts	-866,24 *	-897,45 NS	IUT communication	-1304,8 NS	-2338,9 ****
histoire	-592,78 NS	972,51 NS	IUT carr. jurid. et judic.	-1178 NS	-3119,8 ****
géographie	-863,83 **	-466,15 NS	IUT carrières sociales	-1550,6 **	-2382,1 ***
philosophie	-394,73 NS	-1127,9 NS	IUT informatique	35,62 NS	-1995,3 ****
psychologie	-1156,4 **	581,07 NS	IUT statistiques	-2310,7 **	-2755,3 ****
info.-com.-doc.	-1132,6 NS	384,18 NS	IUT techn. du commerce	-1231,5 *	-1804,2 ****
sciences physiques	-280,53 NS	19,91 NS	IUT transport-logistique	-2270,4 NS	-2755,1 ****
biochimie	-1138,4 *	166,55 NS	exp. dans le 1er emploi	-15,77 NS	76,24 ****
mathématiques	508,87 **	750 ****	dans le 2ème emploi	-28,85 NS	66,49 ****
sciences naturelles	-174,71 NS	224,91 NS	anc. dans le 1er emploi	22,91 ****	75,58 ****
autres sciences	85,87 NS	-150,88 NS	dans le 2ème emploi	17,08 NS	58,03 ****
écoles de commerce	1119,82 ****	182,33 NS	dans le 3ème emploi	-1,63 NS	9,41 NS
HEC, ESSEC, ESCP	968,59 NS	2177,45 ****	nombre d'emplois	222,82 ***	269,92 ****
écoles d'ingénieurs	1584,04 ****	1059,44 ****	BIAIS	386,37 NS	-1616,5 ***
ingénieurs ENI	766,73 NS	-1069,1 ****	CONSTANTE	7557,06	8488,46 ****
ingénieurs INSA	-421,27 NS	-225,48 NS	R ²	0,2716	0,4396
ingénieurs ENSAM	-1301,4 NS	191,14 NS	R ² ajusté	0,2243	0,431
ingénieurs grandes écoles	89,04 NS	640,24 ***	nombre d'observations	1363	5816
autres écoles d'ingénieurs	247,2 NS	-516,47 **	*** : variable significative au seuil de risque de 1%		
ingénieurs universitaires	393,71 NS	-521,11 **	**** : variable significative au seuil de risque de 0,1%		
			NS : variable non significative.		

**Régression des salaires mensuels, 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984
- FEMMES - tableau 9**

	ADMINISTR		PRIVE		Variables explicatives	ADMINISTR		PRIVE	
	équa n°15		équa n°16			équa n°15		équa n°16	
Variables explicatives	avec biais		avec biais			avec biais		avec biais	
situat. familiale	marie		-		STS génie civil	-1106,4 NS	-2247,4 ***		
	présence d'enfants		-		STS mécanique	-939,9 NS	-898,68 NS		
prof. du père	agricult.		-394,45 ***		STS électricité	-231 NS	-854,13 NS		
	artisan		-151,27 NS		STS arts	-893,31 NS	-1778,9 ***		
	cadre moyen		-174,54 *		STS verre		-1447,1 **		
	employé		-106,93 NS		STS photo		-1966 **		
	ouvrier		-359,99 ***		STS chimie	-722,9 ***	-2312,6 ****		
	sans activité		1042,93 NS		STS textile	-819,92 NS	-2754,7 ****		
série du bac	A		-186,64 NS		STS organisat. du travail	-758,08 **	-2653,9 ****		
	B		-268,32 **		STS secrétariat	-1598,4 ****	-3205,9 ****		
	D		-331,98 ***		TS finances-comptabilité	-1479 ***	-3118,8 ****		
	E		-336,12 NS		STS informatique	-73 NS	-2002,2 ****		
	F8		-779,53 **		STS commerce	-972,26 ***	-2352,4 ****		
	G		-255,42 NS		STS documentation	-1246,1 ***	-3661,8 ****		
	H		-819,44 NS		STS santé	-806,33 ***	-910 **		
formation	<DEUC		-537,87 ***		STS hôtellerie	-801,92 NS	-3193,3 ****		
	DEUC		-591,27 ****		IUT biologie	-792,96 ****	-2729,1 ****		
	DEA		735,59 ****		IUT chimie	-1100,5 ***	-2092,2 ****		
	DESS		625,24 ***		IUT génie électrique	-1532,9 **	-1853,7 ***		
	Sciences politiques		851,76 *		IUT génie civil	-961,73 NS	352,09 NS		
	Sciences éco		78,06 NS		IUT génie mécanique		-3969,5 ***		
	sciences de gestion		230,34 NS		IUT génie thermique		-3411,6 ***		
	AES		-629,56 **		IUT hygiène et sécu	-946,74 *	-1979,4 ****		
	informatique		0		IUT mainten. industrielle				
	lettres		-452,35 **		IUT mesures physiques	-776,85 *	-2138,7 ****		
	langues		-490,26 ****		IUT finances	-967,66 ***	-3226,7 ****		
	arts		-369,37 NS		IUT GEA	-1248,8 ***	-2222 ****		
	histoire		-584,56 *		IUT documentation	-1470,8 ****	-581,5 *		
	géographie		-739,25 **		IUT communication	-1499,4 ***	-2340 ****		
	philosophie		-279,78 NS		IUT carr. jurid. et judic.	-1399,1 ****	-3291,5 ****		
	psychologie		-848,83 ****		IUT carrières sociales	-656,5 *	-1916,4 ****		
	info.-com.-doc.		-923,26 *		IUT informatique	18,35 NS	-2100,4 ****		
	sciences physiques		79,28 NS		IUT statistiques	-686,19 NS	-2464,9 ****		
	biochimie		-982,57 *		IUT techn. du commerce	-1839,3 ***	-2007,8 ****		
	mathématiques		233,84 NS		IUT transport-logistique	-200,09 NS	-2007,4 ***		
	sciences naturelles		-131,42 NS		exp. dans le 1er emploi	0,9411 NS	58,51 ****		
	autres sciences		-246,37 NS		exp. dans le 2ème emploi	-25,83 NS	33,28 **		
	écoles de commerce		842,51 ****		anc. dans le 1er emploi	23,07 ****	49,86 ****		
	HEC, ESSEC, ESCP		401,16 NS		anc. dans le 2ème emploi	-0,46 NS	26,41 ****		
	écoles d'ingénieurs		663,4 NS		anc. dans le 3ème emploi	4,25 NS	19,9 **		
	ingénieurs ENI		820,39 NS		nombre d'emplois	256,18 ****	152,98 **		
	ingénieurs INSA		432,4 NS		BIAIS	-14,32 NS	-2684,2 ****		
	ingénieurs ENSAM		-1789,7 NS		CONSTANTE	6424,48	8677,03 ****		
	ingénieurs grandes écoles		1566,32 *		R ²	0,275	0,4695		
	autres écoles d'ingénieurs		-276,95 NS		R ² ajusté	0,2368	0,4564		
	ingénieurs universitaires		940,73 *		nombre d'observations	1659	3592		
* : variable significative au seuil de risque de 10%					*** : variable significative au seuil de risque de 0,1%				
** : variable significative au seuil de risque de 5%					NS : variable non significative.				

L'influence de la situation familiale joue différemment selon le sexe et selon le secteur : dans l'administration, le mariage est relié positivement au salaire des hommes et négativement à celui des femmes.

Dans le secteur privé, c'est le fait d'avoir des enfants qui est déterminant, du moins pour les hommes, pour lesquels on observe un lien positif avec leur rémunération. Ce deuxième point a déjà été analysé, comme le signal d'un gage de stabilité par les employeurs pour les hommes qui favorisera un investissement professionnel plus soutenu et finalement plus rémunérateur ; l'argumentation est inverse pour les femmes en raison de l'anticipation d'une moindre disponibilité. Il n'est pas surprenant que l'administration, qui fonctionne selon des règles codifiées et rigides, soit neutre par rapport à ce type de configuration privée.

La liaison négative entre mariage et rémunérations féminines dans l'administration alors que la présence d'enfants est neutre peut sembler paradoxale : cette variable peut exprimer une configuration économique caractérisée en général dans les couples par une hypergamie, l'investissement professionnel des femmes pouvant être freiné lorsque le mari dispose de revenus (plus) élevés.

L'origine sociale est particulièrement marquante pour les hommes embauchés dans le secteur privé ; y occupant en général des positions professionnelles plus élevées que les femmes, l'accès à ces positions requiert non seulement des dotations de capital humain élevées mais également des réseaux professionnels, dont les plus modestes par leur origine familiale sont moins bien pourvus.

3. Test du biais de sélection induite par le choix de la taille de l'employeur.

La démarche exposée ci-dessus pour l'alternative emplois publics/privés est reconduite sur la taille de l'employeur, en la limitant aux emplois du secteur privé. La théorie économique est, comme il l'a déjà été évoqué dans la présentation de la démarche, plus explicite sur ce point que sur celui du statut de l'employeur. En effet, la plupart des théories appréhendent le salaire à travers une logique de marché, à laquelle échappe, au moins en partie, le fonctionnement administratif.

La taille de l'entreprise est considérée avoir des implications économiques particulières, les grandes entreprises se signalant par une innovation technologique et organisationnelle plus importante, les conduisant à la formation de marchés internes, pour sélectionner et garder le personnel le plus apte à acquérir du capital humain spécifique et à se conformer à leurs règles de fonctionnement. Concrètement, elles développent donc des préférences marquées pour les individus, dont elles pressentent une adaptabilité particulière à ce type d'exigences. Il semble qu'elles considèrent les diplômés des grandes écoles comme les mieux à même d'y répondre, ainsi que l'indique leur sur-représentation dans les embauches auxquelles elles ont procédé dans l'échantillon étudié et les estimations PROBIT du tableau 10.

La démarche ne pourra être effectuée sur les femmes, la partition entre PME et grandes entreprises conduisant alors à des effectifs suffisamment faibles pour remettre en cause la fiabilité des estimations PROBIT. Pour rappel, la délimitation entre ces deux catégories de taille a été fixée arbitrairement à 500 employés.

Probabilité de travailler dans une PME (moins de 500 salariés), 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984, embauchés dans le secteur privé.

tableau 10

Variables explicatives	H + F	hommes	Variables explicatives	H + F	hommes
	équa n°17	équa n°18		équa n°17	équa n°18
sexe (femme)	0,1846 ****		ingénieurs INSA	0,07263 NS	0,04887 NS
situat. familiale mari	-0,0519 NS	-0,0462 NS	ingénieurs ENSAM	0,1516 NS	0,1896 NS
présence d'enfants	0,04682 NS	0,04978 NS	ingénieurs grandes écoles	-0,1468 NS	-0,2503 *
mariéxfemme	-0,071 NS		autres écoles d'ingénieurs	0,2208 **	0,08406 NS
prés. d'enfantxfemme	0,02093 NS		ingénieurs universitaires	0,2074 *	0,2114 NS
prof. du père agricult.	0,2952 ****	0,2325 ***	STS	0,5883 ****	-0,0253 NS
artisan	0,1707 ****	0,1975 ****	IUT	-0,2396 NS	-0,1659 NS
cadre moyen	-0,064 NS	-0,0498 NS	STS génie civil	-0,3046 *	0,3454 NS
employé	0,00319 NS	0,0655 NS	STS mécanique	-0,344 **	0,3199 NS
ouvrier	0,09664 **	0,1364 **	STS électricité	-0,7111 ****	-0,05 NS
sans activité	-0,1682 NS	-0,1609 NS	STS verre	1,03084 **	1,4683 **
série du bac			STS photo	0,07417 NS	0,4881 NS
A	0,27034 ****	0,3334 ***	STS chimie	-0,1447 NS	0,528 NS
B	0,03493 NS	-0,0242 NS	STS textile	-0,0756 NS	0,6094 NS
D	0,05378 NS	0,03616 NS	STS organisat. du travail	-0,3826 *	0,3088 NS
E	-0,015 NS	-0,0425 NS	STS secrétariat	-0,4969 ***	
Finindustrielles	0,03481 NS	0,0276 NS	TS finances-comptabilité	-0,0571 NS	0,4752 NS
F8	0,4423 NS	7,1463 NS	STS informatique	-0,6134 ****	0,1484 NS
G	0,1028 NS	0,08944 NS	STS commerce	-0,628 ****	0,07111 NS
H	0,00602 NS	0,1165 NS	STS arts	0,3013 NS	0,9023 *
formation <DEUC	0,0826 NS	0,05518 NS	STS santé	-0,0278 NS	0,3869 NS
DEUC	0,14491 NS	0,2427 *	STS hôtellerie	0,03226 NS	0,79072 *
DEA	0,195 *	0,2344 *	IUT biologie	0,4458 **	0,3403 NS
DESS	-0,0784 NS	-0,0824 NS	IUT chimie	0,04526 NS	0,1107 NS
Sciences politiques	-0,1384 NS	-0,4937 *	IUT génie électrique	0,1455 NS	0,1213 NS
Sciences éco	-0,0382 NS	-0,0384 NS	IUT génie civil	0,455 *	0,3999 NS
sciences de gestion	-0,1768 **	-0,1953 *	IUT génie mécanique	0,2927 NS	0,2469 NS
AES	0,1387 NS	-0,1118 NS	IUT génie thermique	0,06585 NS	0,04536 NS
informatique	0,5808 NS	7,3011 NS	IUT mainten. industrielle	0,1636 NS	0,1265 NS
lettres	0,3233 *	0,0935 NS	IUT mesures physiques	-0,051 NS	-0,0322 NS
langues	0,02085 NS	-0,2082 NS	IUT finances	0,6497 ***	0,652 **
arts	0,5448 *	0,5751 NS	IUT GEA	0,2812 NS	-0,1265 NS
histoire	0,0331 NS	0,01188 NS	IUT documentation	0,4703 NS	7,5489 NS
géographie	0,6451 **	0,6196 NS	IUT communication	0,4965 *	0,479 NS
philosophie	-0,1261 NS	-0,1327 NS	IUT carr. jurid. et judic.	-0,0223 NS	0,2492 NS
psychologie	0,6295 ***	0,206 NS	IUT carrières sociales	1,6748 ****	7,5534 NS
info.-com.-doc.	0,6915 **	0,285 NS	IUT informatique	0,0822 NS	-0,0181 NS
sciences physiques	-0,0242 NS	0,01714 NS	IUT statistiques	0,2627 NS	0,402 NS
biochimie	0,02531 NS	0,23364 NS	IUT techn. du commerce	0,1729 NS	0,00247 NS
mathématiques	-0,1618 **	-0,0389 NS	IUT transport-logistique	0,0179 NS	0,1361 NS
sciences naturelles	0,2291 NS	0,3286 NS	CONSTANTE	0,14177 **	0,08981 NS
autres sciences	-0,1491 *	-0,1372 NS	nombre d'obs.dans les PME	5298	3016
écoles de commerce	0,1341 ****	-0,0882 **	nombre d'obs. en grande entrep	3747	2585
HEC, ESSEC, ESCP	-0,4298 ****	-0,3185 ***	nombre d'observat.	9045	5601
écoles d'ingénieurs	-0,5233 ****	-0,4817 ****			
ingénieurs ENI	0,4888 ****	0,4987 ****			

* : variable significative au seuil de risque de 10%
 ** : variable significative au seuil de risque de 5%
 *** : variable significative au seuil de risque de 1%
 **** : variable significative au seuil de risque de 0,1%
 NS : variable non significative.

L'impact des grandes écoles est très net ; on peut observer que les écoles de commerce qui ne figurent pas parmi les plus prestigieuses débouchent plutôt sur un recrutement dans les PME à l'inverse des autres.

Les étudiants titulaires d'un BTS ou d'un DUT se font d'abord embaucher par des PME, quelque soit le domaine d'activité, la tendance semblant certes plus accentuée pour les premiers.

La limitation du traitement aux hommes réduit l'impact des coefficients, prouvant que le sexe est réellement un facteur très discriminant.

L'intégration de la correction de biais dans les fonctions de gains testées séparément sur les

deux types d'entreprises révèle un effet significatif et négatif pour les PME et non significatif pour les grandes entreprises (tableaux 11 et 12).

**Régression des salaires mensuels pour les emplois exercés dans le secteur privé, 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984- LES DEUX SEXES -
tableau 11**

Variables explicatives	grandes ent.	PME	Variables explicatives	grandes ent.	PME
	équa n°19 avec biais	équa n°20 avec biais		équa n°19 avec biais	équa n°20 avec biais
sexe (femme)	-791,3 ****	-467,67 **	autres écoles d'ingénieurs	-378,04 NS	-538,89 NS
situat. familiale marié	68,07 NS	22,12 NS	ingénieurs universitaires	-823,66 ***	-72,28 NS
présence d'enfants	333,21 **	427,99 **	STS génie civil	-2057 ****	-1053,1 ***
mariéxfemme	18,6 ****	-360,05 **	STS mécanique	-2250 ****	-955,3 ***
prés. d'enfantsxfemme	-973,88 NS	-323,47 NS	STS électricité	-1844,9 ****	-2353,7 ****
prof. du père agricult.	-755,26 ****	238,28 NS	STS arts	-2571,2 **	1491,63 *
artisan	-63,67 NS	396,25 **	STS verre	1739,44 NS	3145,35 ***
cadre moyen	-223,25 **	-684,32 ****	STS photo	901,75 NS	2154,43 *
employé	-353,24 **	-335,54 ***	STS chimie	-2384,7 ****	-35,72 NS
ouvrier	-717,66 ****	-244,09 *	STS textile	-2965,4 ****	20,28 NS
sans activité	-423,96 NS	2142,95 *	STS organisat. du travail	-2328 ****	-686,88 *
série du bac			STS secrétariat	-2487,3 ****	-1300,6 ****
A	-982,59 ****	499,13 *	TS finances-comptabilité	-1271 ***	233,85 NS
B	-904,87 ****	-397,18 **	STS informatique	-2137,3 ****	-1237,5 ****
D	-399,43 ****	-251,26 **	STS commerce	-1539,5 ****	-886,24 ****
E	-97,23 NS	299,98 *	STS documentation	-2082,1 ****	-67,51 NS
Industrielles	-414,68 ***	46,65 NS	STS santé	-2322,6 **	519,99 NS
F8	163,03 NS	1187,61 *	STS hôtellerie	-2270,2 ****	302,54 NS
G	-715,69 ****	-252,63 NS	IUT biologie	-2488,4 ****	-932,3 ***
H	-333,17 NS	-409,04 NS	IUT chimie	-1733,3 ****	-2130,1 ****
formation <DEUC	-1176,6 ****	-1069,9 ****	IUT génie électrique	-1969,4 ****	-2252,7 ****
DEUC	-1718,1 ***	-732,64 ***	IUT génie civil	-1864,5 ****	-1007,8 **
DEA	848,65 **	1962,86 ****	IUT génie mécanique	-2156,3 ****	-1851,1 ****
DESS	922,35 ****	1006,8 ****	IUT génie thermique	-1830,1 ****	-3188,5 ****
Sciences politiques	2274,02 ****	2634,4 ****	IUT hygiène et sécu	-2109 ****	-1924,5 ****
Sciences éco	-28,16 NS	182,19 NS	IUT mainten. industrielle	-1752,2 **	-1843,9 ***
sciences de gestion	283,07 NS	221,76 NS	IUT mesures physiques	-1943 ****	-2544,3 ****
AES	731,02 NS	594,68 NS	IUT finances	-2370,3 ****	-200,92 NS
informatique	1755,56 NS	2256,07 *	IUT GEA	-2913,9 ****	-751,24 NS
lettres	686,38 NS	848,46 *	IUT documentation	-1386,1 **	-57,43 NS
langues	-778,75 ***	-449,62 **	IUT communication	-1629,8 ***	-87,43 NS
arts	-1433,9 NS	1023,63 NS	IUT carr. jurid. et judic.	-2466 ****	-2925,1 ****
histoire	482,29 NS	26,69 NS	IUT carrières sociales	-3245,8 NS	1147,45 NS
géographie	-787,96 NS	1543,1 **	IUT informatique	-1615,4 ****	-919,83 ***
philosophie	350,04 NS	-1374,6 NS	IUT statistiques	-1996,9 ****	-980,87 **
psychologie	-788,42 NS	1753,76 ***	IUT techn. du commerce	-1165,8 ****	-644,19 **
info.-com.-doc.	1904,46 *	2224,3 ***	IUT transport-logistique	-1943,1 ****	-1879,3 ****
sciences physiques	-3,53 NS	-121,97 NS	exp. dans le 1er emploi	76,51 ****	72,26 ****
biochimie	-1055,3 NS	-335,23 NS	anc. dans le 2ème emploi	57,94 ***	57,82 ****
mathématiques	719,24 ****	991,85 ****	anc. dans le 1er emploi	65,16 ****	66,26 ****
sciences naturelles	-573,37 NS	807,72 *	anc. dans le 2ème emploi	45,39 ****	46,32 ****
autres sciences	-68,2 NS	-399,49 NS	anc. dans le 3ème emploi	17,97 NS	22,89 **
écoles de commerce	476,28 ****	95,78 NS	nombre d'emplois	151,21 **	278,81 ****
HEC, ESSEC, ESCP	2599,16 ****	2130,46 ****	BIAIS	1346,75 NS	-5773,3 ****
écoles d'ingénieurs	2025,07 ****	473,62 NS	CONSTANTE	7197,11 ****	3254,37 ****
ingénieurs ENI	-875,63 **	-56,49 NS	R ²	0,5206	0,4099
ingénieurs INSA	-218,88 NS	-133,03 NS	R ² ajusté	0,5085	0,3995
ingénieurs ENSAM	-37,13 NS	664,06 NS	nombre d'observations	3746	5297
ingénieurs grandes écoles	854,64 ****	-14,79 NS			

* : variable significative au seuil de risque de 10%
** : variable significative au seuil de risque de 5%
*** : variable significative au seuil de risque de 1%
**** : variable significative au seuil de risque de 0,1%
NS : variable non significative.

Régression des salaires mensuels pour les emplois exercés dans le secteur privé, 3 ans après la fin des études, promotion d'étudiants 1984- **HOMMES** -
tableau 12

Variables explicatives	grandes ent.		PME	
	équa n°24	avec biais	équa n°25	avec biais
situat. familiale marié	48,96 NS		-3,909 NS	
présence d'enfants	288,07 *		321,74 NS	
prof. du père agricult.	-746,7 **		-296,77 NS	
artisan	-97,82 NS		488,78 NS	
cadre moyen	-282,16 **		-635,75 ****	
employé	-507,2 ***		-230,27 NS	
ouvrier	-849,31 ****		-248,19 NS	
sans activité	-321,64 NS		2257,38 NS	
série du bac				
A	-1029,3 **		747,76 NS	
B	-882,27 ****		-593,3 **	
D	-404,1 ***		-380,93 **	
E	-27,13 NS		288,09 NS	
Industrielles	-365,89 **		54,67 NS	
F8			2204,36 NS	
G	-685,72 **		-407,27 NS	
H	-207,38 NS		135,95 NS	
formation <DEUC	-1204,4 ****		-1331,2 ****	
DEUG	-2245,2 ****		-634,5 NS	
DEA	560,88 NS		2459,44 ****	
DESS	680,53 ***		1025,45 **	
Sciences politiques	2385,63 ***		-82,56 NS	
Sciences éco	85,98 NS		327,6 NS	
sciences de gestion	273,06 NS		975,09 **	
AES	1384,35 **		712,19 NS	
informatique			2939,1 NS	
lettres	953,33 NS		-1235 NS	
langues	-402,09 NS		-1781,5 **	
arts	-1416,1 NS		-161,97 NS	
histoire	843,62 NS		143,21 NS	
géographie	-1567,3 NS		1225,24 NS	
philosophie	329,18 NS		-2600,2 NS	
psychologie	353,85 NS		820,9 NS	
info.-com.-doc.	1433,3 NS		936,25 NS	
sciences physiques	-300,94 NS		-300,56 NS	
biochimie	-242,6 NS		1257 NS	
mathématiques	517,53 ***		1258,12 ****	
sciences naturelles	-47,58 NS		823,08 NS	
autres sciences	-44,76 NS		-554,2 NS	
écoles de commerce	429,67 ***		341 *	
HEC, ESSEC, ESCP	2632,69 ****		2285,69 ****	
écoles d'ingénieurs	1967,42 ***		818,9 NS	
ingénieurs ENI	-1008,5 NS		-147,13 NS	
ingénieurs INSA	-95,44 NS		-406,23 NS	
ingénieurs ENSAM	-12,26 NS		685,77 NS	
ingénieurs grandes écoles	1037,57 **		77,71 NS	
autres écoles d'ingénieurs	-275,94 NS		-891,81 **	
* : variable significative au seuil de risque de 10%				
** : variable significative au seuil de risque de 5%				
*** : variable significative au seuil de risque de 1%				

Variables explicatives	grandes ent.		PME	
	équa n°24	avec biais	équa n°25	avec biais
ingénieurs universitaires	-768,13 *		-96,87 NS	
STS génie civil	-2287,2 ****		-1127,8 NS	
STS mécanique	-2392,9 ****		-982,6 NS	
STS électricité	-2044,7 ****		-2223,1 ****	
STS arts	-2914,5 **		667,52 NS	
STS verre	1486,98 NS		2318,97 NS	
STS photo	522,58 NS		993,98 NS	
STS chimie	-2867,6 ****		651,19 NS	
STS textile	-3250,7 ****		198,18 NS	
STS organisat. du travail	-2339,1 ***		-570,26 NS	
TS finances-comptabilité	-1285,7 *		-485,15 NS	
STS informatique	-2490,9 ****		-1186,9 **	
STS commerce	-1753 ****		-582,71 NS	
STS documentation	-3741,3 ****		-3155 ****	
STS santé	-2883 NS		-1830,6 NS	
STS hôtellerie	-2942,8 ***		106,6 NS	
IUT biologie	-2638,8 ****		-1431,5 **	
IUT chimie	-1989,7 ****		-1671,9 ****	
IUT génie électrique	-2167,7 ****		-2153,5 ****	
IUT génie civil	-2273,8 ****		-1221,7 *	
IUT génie mécanique	-2310,3 ****		-1839,2 ****	
IUT génie thermique	-1920,6 ****		-3067,2 ****	
IUT hygiène et sécu	-2202,7 ****		-1265,2 NS	
IUT mainten. industrielle	-1875,3 ****		-1698,2 **	
IUT mesures physiques	-2114,4 ****		-2056,3 ****	
IUT finances	-2933 ****		-226,95 NS	
IUT GEA	-3225,3 ****		-2431,1 *	
IUT documentation			572,93 NS	
IUT communication	-1984,8 **		-198,93 NS	
IUT carr. jurid. et judic.	-2888,6 ****		-1830,7 **	
IUT carrières sociales			792,56 NS	
IUT informatique	-1695,8 ****		-1347,6 **	
IUT statistiques	-2754,8 ****		-902,35 NS	
IUT techn. du commerce	-1138,8 **		-1367,6 **	
IUT transport-logistique	-2441,8 ****		-1526,3 **	
exp. dans le 1er emploi	80,54 ****		73,97 ****	
dans le 2ème emploi	93,95 ****		67,83 ***	
anc. dans le 1er emploi	72,8 ****		73,95 ****	
dans le 2ème emploi	51,63 ****		62,5 ****	
dans le 3ème emploi	-14,88 NS		15,93 NS	
nombre d'emplois	192,35 **		349,03 ****	
BIAIS	1752,63 NS		-5087,5 **	
CONSTANTE	6851,87 ****		3429,67 *	
R ²	0,5116		0,3967	
R ² ajusté	0,4952		0,3785	
nombre d'observations	2584		3015	
****: variable significative au seuil de risque de 0,1%				
NS : variable non significative.				

Comme le régresseur représentant la correction de biais est négatif pour l'équation concernant les PME, l'effet de correction est globalement positif. Autrement dit, les gains moyens dans les PME sont supérieurs à ce qu'on observerait pour un échantillon aléatoire.

Si on voulait revenir à des conditions d'échantillon aléatoire, cela reviendrait donc à redistribuer certains individus des PME vers les grandes entreprises et inversement. Ce transfert aurait donc pour effet de faire diminuer le niveau moyen des rémunérations dans les PME, tandis que ces mouvements de main d'oeuvre n'auraient pas d'effet sur le niveau moyen de rémunération observé dans les grandes entreprises.

Si l'on reprend le raisonnement selon lequel le facteur inobservé générant la distribution observée est l'indépendance de caractère, il se retrouvera donc en proportion plus élevée dans les PME. Si cette caractéristique est associée positivement aux capacités productives des individus, une redistribution rééquilibrera cette caractéristique au bénéfice des grandes entreprises et en privera les PME, d'où une réduction des salaires pratiqués dans les PME.

L'allocation réelle des travailleurs réduit donc là encore le différentiel entre ces deux structures, comparativement à une allocation qui serait aléatoire.

Comme, toutes choses égales par ailleurs, les grandes entreprises pratiquent des rémunérations plus élevées, le transfert des salariés originaires des PME leur serait favorable financièrement, même si le surcroît de productivité lié à leurs caractéristiques inobservées ne serait en conséquence pas reconnu.

Il est aussi certain que le transfert d'une grande entreprise vers une PME se traduirait par une perte financière, d'une part en raison de salaires généralement plus bas, d'autre part en raison d'une inadaptation relative de ce personnel à des petites structures, qui diminuerait donc leur productivité.

On peut aussi comprendre les préférences des salariés débutant leur vie active dans une PME dans une optique d'investissement (ce qui peut aussi s'apparenter à un différentiel compensateur) : il est peut-être plus facile de révéler ses caractéristiques productives et d'espérer ainsi bénéficier d'une progression de carrière, à l'inverse d'une grande entreprise où les processus peuvent être plus longs.

Dans l'un et l'autre cas, on peut penser que les étudiants insérés dans une PME ont un comportement de renoncement à un salaire plus élevé, auquel ils pourraient prétendre dans une grande structure.

Il n'est pas surprenant que les grandes entreprises soient moins sensibles, voire insensibles à une modification de la composition de leur personnel en terme de rémunérations, comparativement aux PME. En effet leurs règles de fonctionnement sont organisées sur la base de règles plus formalisées, plus rigides, soumises à des conventions collectives et à l'implantation syndicale, en générale plus forte que dans les petites structures.

De ce point de vue, leur fonctionnement peut-être rapproché de celui de l'administration, pour laquelle la correction de biais s'est révélée également inopérante.

Par ailleurs, les grandes entreprises et les PME n'accordent pas nécessairement la même valeur aux différents attributs de leurs employés : la présence d'enfants est plus favorable dans les grandes entreprises alors que d'avoir une origine sociale modeste y est plus pénalisant.

Les formations des grandes écoles, en particulier d'ingénieurs sont particulièrement valorisées dans les grandes entreprises avec des coefficients en moyenne deux fois plus élevés que ceux affectés aux 3èmes cycles universitaires. Les PME favorisent en revanche ces mêmes 3èmes cycles universitaires, surtout les DEA. Il est tout à fait probable qu'elles puissent parmi cette population pour les substituer aux ingénieurs des grandes écoles qu'elles ont des difficultés à recruter, en raison de leur rareté relative et de leur attirance pour les grandes entreprises.

Les préférences des grandes entreprises pour les étudiants issus des grandes écoles sont ainsi parfaitement interprétables avec les concepts développés par la théorie du capital humain, mais une autre hypothèse paraît bien adaptée également à la réalité de cet échantillon : les embauches recommandées par les employés actuellement en poste ou les réseaux d'anciens élèves sont plus informatifs que les recrutements externes²⁰.

20. Simon et Warner (34) en font leur question centrale.

Ces procédures réduisent l'incertitude des employeurs sur la productivité du candidat et sont de fait, essentiellement pratiquées par des structures périphériques des grandes écoles. Les entreprises ont donc ainsi l'impression de minimiser leurs risques, qu'elles paient par des salaires plus élevés aux membres de ces réseaux, comparativement aux recrutements externes. Mais, sur le long terme, si ces recrutements externes s'avèrent être favorables à l'entreprise, il s'ensuit une croissance de leurs salaires supérieure à celle des membres des réseaux, par un effet de rattrapage exposé de salaires initialement plus faibles.

En revanche, la similitude des coefficients attachés à l'ancienneté et à l'expérience professionnelle est relativement surprenante par rapport aux prédictions de la théorie du capital humain ; en effet, compte tenu du rôle qui est fait jouer aux investissements spécifiques dans les grandes entreprises, on pourrait s'attendre à ce que l'ancienneté soit mieux rémunérée dans les grandes entreprises. En fait, quelle que soit la taille de l'entreprise, l'expérience professionnelle externe apparaît plus valorisée²¹. On en revient à l'idée selon laquelle le personnel le plus qualifié n'est pas nécessairement porteur du capital le plus spécifique, qu'il développe au contraire des compétences relativement généralistes et donc transférables²².

Ce principe de récompenser l'ancienneté, l'accumulation de savoir-faire spécifique vient aussi en contradiction avec les observations courantes qui révèlent des pratiques de mobilité encouragées par les entreprises qui recrutent, économisant ainsi sur le coût de formation etc...pour peu que les conditions d'emploi et la technologie utilisée soient similaires.

La procédure conduite exclusivement sur les hommes ne change pas fondamentalement les résultats observés pour les deux sexes. Il est vrai qu'ils sont largement majoritaires dans les deux sous-échantillons (68,9% pour les grandes entreprises et 56,9% pour les PME). La seule différence notable concerne précisément les coefficients attachés aux durées d'emploi, qui augmentent tous sensiblement, comme si, comme il l'a déjà été évoqué, le temps masculin semblait plus rentable que le temps féminin. Les deux types d'entreprises ont des comportements relativement convergents sur ce point.

21. Evans et Leighton (12) arrivaient à des conclusions similaires, en estimant que le rendement de l'expérience (y compris dans l'emploi présent) était inférieur dans les grandes structures par rapport aux autres.

22. Cf remarque de la page 14.

CONCLUSION.

Ce travail s'est attaché à estimer des fonctions de gains d'étudiants en début de carrière, sous l'hypothèse qu'ils choisissent leur emploi en fonction de préférences qui ne sont pas réductibles à une dimension monétaire. Cela semble en particulier être le cas de ceux d'entre eux qui choisissent une carrière dans l'administration, alors qu'ils pourraient prétendre à des salaires supérieurs dans le privé. Cela semble encore être le cas des étudiants embauchés par le secteur privé qui optent pour une carrière dans une PME plutôt que dans une grande entreprise.

En ce qui concerne l'orientation vers l'administration, on peut par exemple invoquer des avantages liés à la sécurité d'emploi, à une certaine souplesse d'organisation (dans les métiers de l'enseignement notamment), ce dernier argument pouvant notamment expliquer la sur-représentation de femmes cherchant à articuler leurs responsabilités professionnelles et familiales.

En effet, il est évident qu'il s'opère une concurrence minimale entre les deux secteurs dans le recrutement de salariés hautement qualifiés qui rend peu probable l'existence durable de différences de salaires non compensées par des avantages liés aux conditions d'emploi.

De même, on a montré que les étudiants embauchés par des PME pourraient, toutes choses égales, percevoir des salaires plus élevés, s'ils travaillaient dans une grande entreprise. Ils doivent donc retirer des avantages personnels de leur situation, liée par exemple à un mode de fonctionnement qui leur convient mieux et/ou à une volonté de progression hiérarchique qui paraît plus réalisable dans ce type de structure, où l'on est moins noyé dans la masse.

Il n'y a donc pas nécessairement une liaison linéaire (positive) entre le niveau de formation (initiale ou professionnelle) et le niveau du salaire perçu.

Certes, pour chacun des sous-échantillons constitués à partir de ces caractéristiques de l'employeur, on observe une hiérarchie des diplômes qui va bien dans le sens d'une progression parallèle avec les salaires, ce qui permet de retrouver les prédictions théoriques usuelles.

Celles-ci sont en revanche quelque peu contredites par la comparaison de l'impact de l'ancienneté et de l'expérience acquise en externe, le premier ne dominant pas le second, alors qu'il est considéré comme une mesure du capital spécifique. Il faudrait tester leur impact respectif par CSP, l'idée étant que les cadres accumulent des compétences relativement généralistes, aisément valorisables ailleurs.

Au minimum, les résultats présentés indiquent que la prise en compte de l'autosélection peut faire une différence importante dans l'estimation des modèles de gains.

Du point de vue du matériau utilisé, il s'est révélé relativement opérationnel pour tester les principales théories afférentes au marché du travail, alors qu'il s'agit d'individus en début de carrière. Habituellement, ces méthodes sont plutôt appliquées à des données qui retracent des vies professionnelles déjà bien engagées : c'est en particulier le cas des enquêtes FQP, issues de l'enquête emploi ou encore des DAS (déclarations annuelles de salaires)²³. Notre démarche renforce certainement le rôle de la formation initiale qui devrait s'atténuer au profit de l'expérience professionnelle au fur et à mesure de l'avancement dans la carrière. Néanmoins, le rôle joué par la formation doit demeurer assez structurant pour la carrière professionnelle à venir, quand on connaît son caractère très clivant dès les débuts ; une étude des déterminants des premières mobilités professionnelles d'ores et déjà captées par cette enquête (40 % des observations) révélerait sans aucun doute l'importance de la première expérience professionnelle et donc de la formation.

23. qui ont donné lieu à des reconstructions de carrières individuelles d'individus entre 1967 et 1982 : cf par exemple Guillotin Y -1988 - "Les carrières salariales en France de 1967 à 1982", *Economie et Statistiques*.

Quelques précisions manquantes auraient complété utilement ces estimations, par exemple concernant la situation familiale du conjoint (salaire, type d'emploi etc...) et bien sûr concernant les à-côtés du salaire, certains d'entre eux étant facilement identifiables (logement, voiture de fonction, participation aux bénéfices de la société, protection sociale spécifique etc...) qui peuvent parfois augmenter substantiellement le salaire de base. Mais ce type d'informations n'est pas non plus disponible dans la plupart des autres enquêtes.

Les possibilités d'exploitation de cette base de données sont loin d'être épuisées : outre l'examen des phénomènes de mobilité qui viennent d'être mentionnés, les traitements pourraient porter sur des segments de formations détaillés ; il est en effet prévisible que la détérioration des conditions d'emploi actuelles²⁴ se traduise par un choix d'emploi de plus en plus restreint par la rareté de la demande pour certaines formations, auquel cas, le modèle général, tel qu'il a été construit leur serait inadapté. Il serait donc intéressant de le décomposer par type et/ou niveau de formation.

Il est aussi prévisible, dans ce contexte, que l'accès à un emploi prenne de plus en plus compte d'autres paramètres que le salaire lui-même, avec notamment le développement croissant de formules de travail atypiques, par exemple des aménagements d'horaires, éventuellement répartis entre plusieurs employeurs, etc... qui vont concerner des marchés sur lesquels évolue ce type de population²⁵. L'analyse du marché du travail devra donc tenir compte, de plus en plus, d'éléments multiformes, dépassant largement le cadre des rémunérations.

24. qui n'est pas sensible sur l'enquête qui a suivi celle-ci : promotion d'étudiants sortie en 1988, interrogée en 1991 ; les résultats montrent même une amélioration par rapport à la promotion 1984, liée à un contexte économique relativement favorable à la fin des années 80.

25. Cf Pouch T (31).

REFERENCES :

- (1) Altonij , Joseph G, Shakotko R.A -1987 - "Do wages rise with job seniority?", *Review of economics studies* n°54 pp 437-59.
- (2) Barron J M, Black D, Loewenstein M A -1989 - "Job matching and the job training", *Journal of labor economics* vol 7 n°1 pp 1-19.
- (3) Boumadi R, Plassard J M -1992 - "Note à propos du caractère endogène de la variable éducation dans les fonctions de gains", *Revue économique* n°1 pp 145-56.
- (4) Brown J N, Light A -1992 - "Interpreting panel data on job tenure", *Journal of labor economics* vol 10 n°3 pp 219-57.
- (5) Cahuc P, Sevestre P, Zajdela H -1990 - "Négociations salariales et segmentation du marché du travail", *Economie et Prévision* n°92-93 pp 43-50.
- (6) Colletaz G, Riboud M, Sofer C, Sollogoub M -1989 - "Analyses économétriques du fonctionnement du marché du travail des jeunes", *Rapport de recherche CRESEP-CEREQ*.
- (7) Colletaz G, Riboud M -1988 - "Offre de travail et salaires féminins", *PUF/Université d'Orléans*.
- (8) Dubois M, Chevalier L, Pottier F -1989 - "L'insertion professionnelle des sortants de l'enseignement supérieur en quelques chiffres", *Documents de travail-CEREQ* n°50.
- (9) Duru-Bella M -1990 - "L'école des filles", *Editions L'Hamattan*.
- (10) Elbaum M -1988 - "Stages, emplois et salaires d'embauche : l'insertion des jeunes à quel prix?", *Economie et statistiques* n°211 pp 5-22.
- (11) Eriksson G -1991 - "Human capital investments and labor mobility", *Journal of labor economics* vol 9 n°3 pp 236-54.
- (12) Evans D S, Leighton L S -1988 - "Why do smaller firms pay less?", *Journal of human resources* n°XXIV pp 299-316.
- (13) Flinn C J -1986 - "Wages and job mobility of young workers", *Journal of political economy* vol 96 n°2 pp 236-54.
- (14) Glaude M, Jarousse JP -1988 - "L'horizon des jeunes salariés dans leur entreprise", *Economie et Statistique* n°211 pp 23-42.
- (15) Glaude M -1989 - "Salaires et carrières des ingénieurs diplômés - un classement des grandes écoles", *Economie et Statistique* n°221 pp 33-46.
- (16) Goddeeris JH -1988 - "Compensating differentials and self selection : an application to lawyers", *Journal of political economy* vol 96 n°2 pp 411-28.
- (17) Idson T L, Feaster D J - 1990 - "A selectivity model of employer-size wages differentials", *Journal of labor economics* vol 8 n°1 pp 99-119.
- (18) Jarousse JP, Mingat A - 1986 - "Un réexamen du modèle de gains de Mincer", *Revue économique* n°6, pp 999-1031.
- (19) Jarousse JP, Mingat A - 1987 - "La détermination des salaires dans les secteurs public et privé : différence ou similitude?", *Formation Emploi* n°20 pp 45-55.
- (20) Jovanovic B -1984 - "Matching, turnover and unemployment", *Journal of political economy* vol 92 n°1 pp 108-22.
- (21) Kessler D -1991 - "Birth order, family size and achievement : family structure and wage determination", *Journal of labor economics* vol 9 n°4 pp 413-26.
- (22) Lheritier JL -1992 - "Les déterminants du salaire", *Economie et Statistique* n°257 pp 9-22.
- (23) Light A, Ureta M -1992 - "Panel estimates of male and female job turnover behavior : can female non quitters be identified?", *Journal of labor economics* vol 10 n°2 pp 156-81.
- (24) Lollivier S -1989 - "Les salaires par qualification", *Economie et Statistique* n°221 pp 23-32.
- (25) Maddala G S - 1991 - "Limited dependant and qualitative variables in econometrics", *Cambridge University Press*.
- (26) Marshall R C, Zarkin G A -1987 - "The effect of job tenure on wage offers", *Journal of labor economics* vol 5 n°3 pp 301-24.

- (27) Mellow W -1982 - "Employer size and wages", *Review of economics and statistics* vol 64 n°3 pp 495-501.
- (28) O'Neill J, Polachek S -1993 - "Why the gender gap in wages narrowed in the 1980s", *Journal of labor economics* vol 11 n°1 pp 205-28.
- (29) Paglin M, Rufolo A M -1990 - "Heterogeneous human capital, occupational choice and male-female earnings differences", *Journal of labor economics* vol 8 n°1 pp 123-44.
- (30) Plassard JM, Vincens J -1984 - "Age, emploi, salaire", *Revue d'économie politique* n°3 pp 393-445.
- (31) Pouch T -1991 - "La place de la formation dans les modèles récents traitant de la détermination du salaire", *Papier de travail/CEREQ*.
- (32) Rees A - 1993 - "The role of fairness in wage determination", *Journal of labor economics* vol 11 n°1 pp 243-52.
- (33) Sicherman N -1991 - "Overeducation in the labor market", *Journal of labor economics* vol 9 n°2 pp 101-22.
- (34) Simon J, Warner J T -1992 - "Matchmaker : the effect of old boy networks on job match quality, earnings and tenure", *Journal of labor economics* vol 10 n°3 pp 306-29.
- (35) Sofer C -1990 - "La répartition des emplois par sexe : capital humain ou discrimination", *Economie et Prévision* n°92-93 pp 77-86.
- (36) Weiss A -1988 - "High school graduation, performance and wages", *Journal of political economy* vol 96 n°4 pp 785-820.
- (37) Westergard Nielsen W, Jensen P - 1987 - "A search model applied to the transition from education to work", *Review of economics studies*, n°54 pp 461-72.
- (38) Willis R J - 1986 - "Wage determinants : a survey and reinterpretation of human capital earnings functions", *Handbook of labor economics*, vol 1 pp 525-602.
- (39) Wood R G, Corcoran M E - Courant P L -1993 - "Pay differences among the highly paid : the male-female earnings gap in lawyers' salaries", *Journal of labor economics* vol 11 n°3 pp 417-41.

DUREE DE LA PREMIERE ACTIVITE PROFESSIONNELLE DES JEUNES SORTIS DE TERMINALE EN 1983

Jean-Marie LE GOFF
(Céreq)

Nous nous proposons d'étudier les durées d'exercice des premières activités professionnelles des jeunes sortis de terminale en 1983. L'activité exercée par un individu dans une entreprise possède une double dimension. Elle est à la fois un fait d'organisation de l'établissement d'accueil et un fait d'itinéraire professionnel (HILLAU B., 1987). Dans le rapprochement de ces deux faits interviennent deux histoires ayant leurs temporalités propres (CONINCK F. DE, 1992).

Dans l'entreprise, le poste de travail est défini en fonction des besoins de production et de l'organisation des différentes tâches. Le besoin de l'activité peut être d'une durée définie ou indéfinie. Les politiques de gestion du personnel dépendent du secteur d'activité de l'entreprise (CLEMENCEAU P., GEHIN J.P., 1983). Les établissements offrent ou n'offrent pas aux jeunes des possibilités de carrière.

Dans un cheminement professionnel, l'activité exercée à un moment donné est plus ou moins solidaire du passé de l'individu. De plus, le calendrier de la vie professionnelle doit être mis en perspective avec ceux de la vie familiale (COURGEAU D., LELIEVRE E., 1986) ou de la vie résidentielle (COURGEAU D., 1993).

La durabilité d'un emploi est donc susceptible de répondre à deux préoccupations différentes, pratiques de gestion de la main-d'oeuvre d'un côté, comportements de mobilité de l'autre. Notre démarche nous conduit à rapprocher faits d'organisations et faits d'itinéraires. Individus et établissements agissent-ils simultanément sur la durée de l'activité ? Ou bien les temporalités des uns dominant-elles celles des autres ?

Les emplois seront distingués selon leur statut. Le recrutement sur un statut particulier dépend des modes de gestion de main-d'oeuvre mobilisés. Si l'emploi est occupé sur un contrat à durée indéterminée (CDI), l'horizon de la relation de travail est théoriquement indéfini. En revanche, si l'emploi est occupé sur un contrat à durée déterminée, l'horizon est limité dans le temps, même si cet emploi peut être utilisé par les employeurs afin de sélectionner la main-d'oeuvre. Les emplois aidés ("mesures-jeunes") sont de même nature que les CDD, mais la gestion de la main-d'oeuvre est institutionnelle. La législation a fixé les durées de ces emplois ainsi que le rôle de ces activités : occupation des jeunes lorsqu'il s'agit de TUC (Travaux d'Utilité Collective) ou de SIVP (Stages d'Initiation à la Vie Professionnelle), alternance lorsqu'il s'agit de contrats de qualification ou d'apprentissage.

Afin de montrer les influences éventuelles qu'exercent individus et entreprises sur la durée des emplois, nous ferons intervenir les types de mobilité à l'issue de ceux-ci. Ces mobilités peuvent être internes ou externes, volontaires ou involontaires. Nous serons ainsi attentifs à la distribution des différents modes de sortie du premier emploi en fonction de la durée des

activités. F. BRUAND (1992) constate qu'une partie des jeunes sortis de BEP ou de CAP en 1979, notamment les hommes, ont un premier emploi dans de petites entreprises. Ils quittent le plus souvent ces emplois pour entrer dans de plus grandes entreprises. Dans ces dernières, les perspectives de carrière, les salaires et la protection sociale sont meilleurs que dans les petits établissements. En revanche, une autre partie des jeunes, notamment les jeunes femmes, ne s'intègre pas dans ces emplois protégés. Ces jeunes alternent périodes d'emploi et périodes de chômage. Le temps que nous observons est celui de la durée des activités et non celui de la succession des emplois. Quelle est alors l'influence des possibilités de carrière dans l'établissement d'accueil sur la durée de la première activité ?

La solidarité entre le passé des jeunes et la première activité exercée se mesure par le rapport entre la formation initiale et la qualification de l'emploi occupé. Les jeunes ayant le niveau bac peuvent prétendre à des emplois dont la qualification correspond à celle des professions intermédiaires (techniciens, cadres moyens, agents de maîtrise, etc., AFFICHARD J., 1981). La plupart des premières activités exercées par les jeunes sont cependant déclassées (BLONDET D., 1991). Quelle est alors l'influence de l'écart entre le niveau de diplôme et la qualification de l'emploi sur la durée de l'activité ?

Dans un premier temps nous présentons les données et les méthodes ainsi que quelques premiers résultats justifiant la nécessité de séparer les activités en fonction de leur statut. Le deuxième point est consacré à la durée des CDI, le troisième et le quatrième à celles des CDD et des emplois aidés. Nous concluons ensuite.

I. DONNEES ET METHODES

Nous utilisons les données de l'"enquête sur le devenir professionnel des jeunes inscrits au baccalauréat général ou technique ou aux brevets de techniciens en 1983". Cette enquête a été effectuée par interview à la fin de l'année 1988 par le CEREQ. Quelques jeunes ont poursuivi des études après la terminale, mais les ont abandonnées sans obtenir de diplômes de l'enseignement supérieur. Les jeunes sont caractérisés par le type de formation suivie et leur état civil (sexe, origine sociale). Jusqu'à neuf situations d'emploi peuvent être décrites dans le questionnaire. Les emplois sont caractérisés par les fonctions exercées et par la description de l'entreprise d'accueil (secteur d'activité, taille). Notre intérêt se porte uniquement sur la première activité.

Par activité, nous entendons une situation d'emploi telle qu'elle est décrite dans le questionnaire. Une activité cesse lorsqu'il y a départ de chez l'employeur ou lorsqu'il y a changement de fonction, de statut, de lieu de travail, etc. chez le même employeur. Si, par exemple, le recrutement d'un jeune a été effectué sur un statut atypique et que l'emploi a été ensuite transformé en CDI, seule la durée de la première situation est prise en compte. Cette approche va ainsi nous permettre de différencier les mobilités internes des mobilités externes.

Les jeunes qui ont quitté leur premier employeur devaient répondre à une question relative à la raison de leur départ. Les items proposés sont "*fin de contrat*", "*licenciement*", "*départ au service militaire*", "*départ volontaire*" et "*autre raison*". Les deux premiers items concernent donc des mobilités contraintes alors que le quatrième est lié aux mobilités volontaires. Les jeunes qui ont connu un changement d'activité chez leur employeur ne

répondaient pas à cette question mais décrivaient leur seconde activité. Ce motif de cessation de la première activité est désigné "*mobilité interne*".

Les durées des activités ont été calculées en bimestres à partir des dates de déclaration de début et de fin d'activité. Lorsque les jeunes ont changé d'activité tout en étant restés chez leur employeur, la date de cessation de l'activité prise en compte est celle du début de la seconde. Les jeunes encore en emploi au moment de l'enquête ont des durées dites "censurées", c'est-à-dire que l'on ne connaît pas la date de fin de l'activité. Le nombre d'individus pris en compte est de 5035. 1896 (37,7 %) ont été recrutés avec un statut CDI, 2628 (52,2 %) avec un CDD et 511 avec un statut d'emploi aidé. Les jeunes encore en activité au moment de l'enquête représentent respectivement 44,8 %, 3,4 % et 4,1% des jeunes dont le premier emploi a été exercé avec un statut CDI, CDD, ou emploi aidé.

Nous utilisons les méthodes d'analyse démographique des biographies (COURGEAU D., LELIEVRE E., 1989), encore appelées par les économistes, modèles économétriques de durée. Le principe de ces méthodes est de considérer que la durée des activités est une variable aléatoire T. Plusieurs fonctions probabilistes permettent de décrire la distribution de T.

- La fonction de séjour en emploi S(t) indique la probabilité d'être encore en activité en fonction du temps écoulé depuis le début de l'emploi. Si t est la durée que l'on observe :

$$S(t) = P(T \geq t)$$

Les individus dont les durées sont censurées interviennent dans le calcul de cette probabilité, tant que cette durée n'est pas atteinte.

- L'intensité des départs d'activité est donnée par le quotient instantané ou le taux instantané de départ. L'évolution de l'intensité au cours du temps donne une idée de la fréquence des départs d'emploi en fonction du temps écoulé depuis l'embauche.

$$h(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} P(t \leq T < t + \Delta t \mid T \geq t) / \Delta t$$

Le numérateur de la fonction h(t) est une probabilité conditionnelle. Elle correspond à la probabilité que les jeunes quittent leur activité pendant l'intervalle de temps [t, t + Δt[, sachant qu'ils sont encore en emploi au début de cet intervalle. Comme l'intervalle de temps considéré est d'une durée très courte, cette probabilité est très faible. Elle est divisée par la durée Δt. h(t) est une densité de probabilité conditionnelle. Plusieurs jeux d'hypothèses permettent de ramener la distribution de T (qui est une variable discrète) en une distribution continue (COURGEAU D., LELIEVRE E., 1989). Lorsque l'on distingue les différentes raisons de sortie d'activité, les risques de départ sont dits multiples. Si J est la raison de sortie d'activité :

$$h_i(t) = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} P(t \leq T < t + \Delta t, J = i \mid T \geq t) / \Delta t$$

- La fonction H(t) représente l'intensité cumulée des départs d'activité. H(t) est la somme des quotients instantanés compris entre le moment de l'embauche et t. Cette

fonction présente deux avantages. D'une part, la représentation graphique des intensités cumulés permet de lisser les courbes des quotients instantanés. L'évolution de la pente de la courbe des quotients cumulés permet d'évaluer celle de l'intensité des départs d'activité en fonction du temps écoulé depuis l'embauche. D'autre part, cette fonction est particulièrement intéressante pour l'estimation des départs d'activité selon la raison de sortie. Nous essaierons ainsi de déceler, si elles existent, les dépendances entre durées et raisons de sortie d'activité.

Les différentes caractéristiques des jeunes (état civil, formation), ainsi que celles des entreprises d'accueil et de l'emploi seront introduites dans un modèle semi-paramétrique qui fait l'hypothèse que les risques de cessation d'activité selon les différentes caractéristiques sont proportionnellement constants au cours du temps (COX D., OAKES D., 1984). A chaque instant, le quotient de sortie d'activité des individus possédant une caractéristique donnée est multiplié par une constante par rapport à celui des jeunes ne possédant pas cette caractéristique. L'hypothèse de proportionnalité constante des quotients est correcte avec la nature des données.

$$h(t) = h_0(t) \exp(z\beta)$$

où :

- $h_0(t)$ est le quotient instantané de départ d'emploi des individus pris comme référence. $h_0(t)$ est la composante non-paramétrique du modèle.
- z est un vecteur ligne composé de 1 ou de 0, indiquant la présence ou l'absence des caractéristiques prises en compte.
- β est un vecteur colonne associé au vecteur z , composé des estimations des effets de chaque caractéristique sur les quotients instantanés de départ d'emploi. β est la composante paramétrique du modèle.
- $h(t)$ est le quotient instantané de départ d'activité des jeunes ayant les caractéristiques z .

La même hypothèse sera posée pour l'estimation des effets des différentes caractéristiques sur les intensités de départ d'activité selon les raisons de sortie. Les différentes estimations ont été effectuées à partir de la procédure lifetest de SAS et du logiciel TDA (ROHWER G., 1991).

Le graphique 1 donne les distributions des fonctions de séjour pour chacun des trois types d'emploi. Lorsque l'activité est exercée avec un statut CDI, la probabilité d'être encore en activité diminue lentement au cours du temps. La moitié des cessations d'activité n'a eu lieu que trois ans après l'embauche.

*Tableau I - Probabilité d'être encore en activité
en fonction du temps écoulé depuis l'embauche (en %)*

	2 mois	4 mois	6 mois	1 an	2 ans	3 ans
CDI	96,6	91,7	86,7	76,6	61,2	50,6
CDD	67,6	40,9	28,3	15,0	6,8	4,1
Emplois aidés	95,9	77,5	63,6	33,4	8,1	3,2

Les départs des CDD sont en revanche beaucoup plus nombreux au cours du temps, notamment pendant la première année. Seulement 15 % des jeunes embauchés avec un statut CDD ont exercé leur activité pendant plus d'une année. Les départs des emplois aidés sont faibles au premier bimestre, mais augmentent ensuite assez rapidement. Deux ans après le début de cette activité, la probabilité d'être encore en emploi est la même que celle des activités exercées sur un CDD. Les CDI sont donc en moyenne des emplois longs alors que les CDD et les emplois aidés sont des emplois courts.

Sur le graphique 2 sont reportés les quotients instantanés de départs de la première activité en fonction de la durée de son exercice. Les départs des CDI sont faibles au cours du temps. L'intensité est à peu près constante dans le temps. Les départs des CDD et des missions d'intérim ont lieu, pour la plupart, peu de temps après l'embauche. L'intensité va cependant dans le sens d'une diminution au cours du temps, malgré une pointe lorsque l'activité a duré une année. Les sorties des emplois aidés sont faibles pendant les deux premiers mois. Elles sont en revanche importantes lorsque l'activité a duré entre trois et douze mois. L'intensité diminue ensuite et les sorties ont lieu le plus souvent une fois par an. L'aspect irrégulier des cessations des emplois aidés reflète le caractère institutionnel des durées de ces activités. Par exemple, les TUC et les SIVP ont des durées de trois à douze mois, ces durées pouvant être prolongées de quelque mois pour les TUC. Les contrats de qualification ont des durées imposées de six mois à deux ans.

Les départs des activités s'effectuent donc différemment selon le statut de l'emploi au moment de l'embauche. Les départs des CDI sont faibles et réguliers. Les CDD sont en revanche des emplois courts : des durées de trois à quatre mois ou d'un an d'activité constituent des durées-seuils pendant lesquelles les départs sont importants. La plupart des emplois aidés sont aussi des emplois courts : les départs ont surtout lieu à certaines durées-seuils qui reflètent le caractère institutionnel de la durée de ces emplois.

La séparation des activités selon leur statut est donc nécessaire à notre questionnement sur les motifs de sortie selon les durées des activités. Dans le tableau II sont reportées les proportions des différentes raisons de sortie d'activité selon le statut de l'emploi. La majorité des cessations des CDI a été le résultat de démissions ou de mobilités internes. Les fins de contrat, inexistantes par définition pour les CDI, constituent la raison principale de cessation d'activité des CDD et des emplois aidés. En revanche, les licenciements des jeunes sur ces deux types d'emploi sont rares mais représentent 13% des départs lorsqu'ils sont employés avec un CDI.

Tableau II - Motifs de sortie des activités en fonction du statut de l'emploi

	Fins de contrat	Licenciements	Départs au SN	Départs volontaires	Autres	Mobilités internes	Total	Toujours en emploi
CDI	0 (0)	137 (13,1)	65 (6,2)	538 (51,4)	76 (7,3)	230 (22,0)	1 046 (100)	850
CDD	1 890 (74,8)	27 (1,1)	95 (3,7)	212 (8,4)	37 (1,5)	268 (10,5)	2 539 (100)	89
Emplois aidés	253 (51,6)	9 (1,8)	12 (2,5)	102 (20,8)	27 (5,5)	87 (17,8)	490 (100)	21

() : en %

Les points suivants sont consacrés aux distributions dans le temps des différentes raisons de cessation d'activité pour chaque type d'emploi, ainsi qu'aux effets des caractéristiques individuelles et de l'entreprise d'accueil sur les intensités de départs.

II. CONTRATS A DUREE INDETERMINEE

Dans le point précédent, nous avons vu que les emplois sur CDI sont longs en comparaison avec les durées des emplois occupés sur CDD ou celles des emplois aidés. Seulement 13,3 % de ces activités ont duré moins de six mois alors que 50 % des jeunes sont encore dans leur emploi trois ans après leur embauche. Les CDI sont globalement des emplois stables. Comment se distribuent les différentes raisons de sortie de ces activités en fonction du temps écoulé depuis l'embauche ? Quels rôles jouent les caractéristiques individuelles et celles des entreprises d'accueil sur la durée de ces emplois ?

1) Motifs de sortie des activités en fonction de la durée des CDI

Sur le graphique 3 sont représentées les intensités cumulées $H(t)$ de départ des CDI pour chacune des raisons de sortie. Les départs volontaires sont proportionnellement plus importants à chaque instant que les autres raisons de sortie d'activité. La courbe des quotients cumulés est légèrement convexe, ce qui signifie que les quotients vont dans le sens d'une diminution au cours du temps. En second lieu interviennent les mobilités internes, leur intensité évoluant aussi dans le sens d'une diminution au cours du temps. Il en est de même pour les licenciements. Les départs en raison des obligations militaires ont lieu en début de période alors que ceux pour "autres raisons" ont lieu en début et en fin de période. Cette dernière raison de sortie mise à part, la structure des départs selon les motifs de sortie reste constante, quelle que soit la durée des activités.

2) Rôles joués par les caractéristiques des jeunes et par celles de l'établissement d'accueil

Les différentes caractéristiques ont été introduites dans un modèle faisant l'hypothèse de risque proportionnel. A d'abord été estimé un modèle évaluant l'effet des caractéristiques sur les intensités de départ quelle qu'en soit la raison. Les caractéristiques ayant un effet

significatif ont ensuite été introduites dans un modèle tenant compte des raisons de sortie de l'activité (tableau III). Chacune des modalités de la taille de l'entreprise et de la qualification de l'emploi ont cependant été introduites, car ces deux caractéristiques semblent jouer un rôle important sur les durées des activités. Les licenciements, les départs en raison du service militaire ainsi que les départs pour une autre raison ont été regroupés ensemble. Aussi bien les caractéristiques individuelles que les caractéristiques de l'entreprise d'accueil interviennent sur la durée de la première activité lorsque celle-ci est un emploi sur CDI. La durée de l'activité est donc dépendante du passé des jeunes ainsi que de l'organisation de l'entreprise.

Nous commencerons par le rôle joué par la taille de l'établissement d'accueil sur la durée des activités et les motifs de sortie. Les résultats obtenus nous permettent en effet d'établir un principe de comportement de mobilité des jeunes en fonction des différentes pratiques de gestion de main-d'oeuvre distinguées selon la taille de l'établissement. Ce principe est ensuite confronté aux résultats obtenus pour les autres caractéristiques.

Taille de l'entreprise

Plus la taille de l'entreprise augmente, moins les départs sont importants au cours du temps. Ce résultat n'est pas vérifié pour chacun des motifs de cessation de l'activité. Lorsque les effectifs de l'établissement d'accueil augmentent, la part des départs volontaires et des départs pour une autre raison décroît, alors que croît la part des mobilités internes. Les jeunes quittent plus souvent leur emploi lorsqu'ils n'ont pas de perspectives professionnelles chez leur employeur. En revanche, ils restent plus dans leur situation lorsqu'ils peuvent espérer un changement d'activité chez leur employeur.

Les activités les plus courtes sont aussi celles qui sont le plus souvent quittées volontairement alors que les activités les plus longues sont celles qui permettent le plus de mobilités internes. Ce principe va nous servir de base d'interprétation des effets des autres caractéristiques sur les durées des activités exercées avec un statut CDI.

Public / privé

Comme pour la taille de l'entreprise, nous retrouvons une correspondance entre activités longues et activités permettant le plus de mobilités internes. Les emplois du public (emplois dans la fonction publique ou dans les grandes entreprises industrielles de l'Etat) garantissent des progressions de carrière tout en permettant la sécurité de l'emploi. Les départs volontaires sont quatre fois moins nombreux au cours du temps que ceux des entreprises privées. Les changements d'activité dans l'établissement et les mutations sont en revanche deux fois plus nombreux.

Tableau III - coefficients de proportionnalité des quotients de départs des CDI obtenus pour chaque caractéristique

	Tous départs confondus	Départs volontaires	Mobilités internes	autres départs
Caractéristiques	expβ	expβ	expβ	expβ
Hommes	REF			
Femmes	0,677	NS	0,457	0,455
Père Intermédiaire	REF			
Employé	NS			
Ouvrier	NS			
Autre	1,149 *			
Moins de vingt ans	REF			
Vingt ans ou plus	1,162	1,235	NS	NS
Bacheliers	REF			
Non-bacheliers	NS			
Série BT	NS			
BTn indus	NS			
BTn tert	0,717	0,781	NS	NS
CDD'E	0,777 *			
AB	REF			
Non-poursuite d'études	REF			
Poursuite d'études	1,369	1,321	1,583	1,317
Intermédiaires ou plus	REF			
OS	2,304	2,010	3,292	2,254
OQ	1,560	1,357	2,068	1,657
Employé de commerce	1,612	1,737	1,615	NS
Autre employé	1,493	NS	2,727	1,576
Industrie	REF			
Commerce	1,494	1,306	1,705	1,867
Service marchand	NS			
Service non marchand	NS			
Effectifs: - de 10	REF			
10-49	NS	NS	2,100	NS
50-499	0,813	0,732	2,397	0,531
500 et +	0,701	0,512	2,483	0,353
Privé	REF			
Public	0,651	0,258	1,939	0,384
Plein-temps	REF			
Temps partiel	1,351	1,519	NS	NS
Accès à l'emploi				
- de 2 mois	REF			
1 à 2 mois	NS			
3 à 6 mois	NS			
+ de 6 mois	NS			

REF : modalité de référence. NS : le coefficient expβ n'est pas significativement différent de 1 au seuil de 10 %.

* : le coefficient est significativement différent de 1 au seuil de 10 %.

Les autres chiffres sont significativement différents de 1 au seuil de 5%.

Lecture du tableau : l'intensité des départs d'activité (quelle qu'en soit la raison) des jeunes femmes est multipliée par 0,677 par rapport à celle des jeunes gens. Les chances d'être encore en emploi à chaque instant sont alors plus importantes pour les femmes que pour les hommes. Lorsque le coefficient expβ est supérieur à 1, les départs d'emploi sont plus fréquents au cours du temps que ceux des individus de référence. Si ce coefficient est inférieur à 1, les départs sont moins fréquents.

Temps partiel / plein temps

Les activités occupées à temps partiel sont en moyenne plus courtes que celles occupées à plein-temps. Les départs volontaires de ces activités sont plus nombreux que ceux des emplois occupés à plein temps. En revanche, les possibilités de mobilités internes ne diffèrent pas. Ces emplois sont donc plutôt des activités occupées provisoirement par les jeunes.

Qualification des emplois et secteur d'activité

Le niveau baccalauréat permet normalement aux jeunes de prétendre à des activités regroupées sous l'appellation des professions intermédiaires. Les activités déclassées par rapport à celles-ci sont plus courtes que celles exercées avec des qualifications de professions intermédiaires. L'importance des motifs de cessation des activités diffère selon la qualification de l'emploi. Lorsque l'emploi est déclassé, nous retrouvons la correspondance entre durée de l'activité et le motif de départ. Les OS et les employés de commerce ont des durées d'emploi plus courtes que les OQ ou les autres employés. Les démissions de ces deux premières catégories de personnels sont nombreuses. En revanche, les ouvriers qualifiés et surtout les autres employés bénéficient plus fortement de mobilités internes (par rapport aux jeunes occupant des professions intermédiaires) ; ils démissionnent plus rarement de leur emploi. Les mobilités internes des employés de commerce et des ouvriers spécialisés sont aussi très importantes au cours du temps.

Les activités occupées dans le commerce sont plus courtes que dans les autres secteurs. Les départs sont plus nombreux au cours du temps, quel qu'en soit le motif. Ce secteur d'activité est décrit comme fixant peu sa main-d'oeuvre (CLEMENCEAU P., GEHIN J.P., 1983). Les rotations sur les postes de travail sont aussi plus importantes que dans les autres secteurs.

Hommes / femmes

Les hommes quittent plus fréquemment leur activité que les femmes. Il n'y a pas de différence en ce qui concerne la fréquence des départs volontaires au cours du temps. En revanche, les possibilités de mobilités internes sont divisées par deux pour les femmes. La durée plus longue des activités des jeunes femmes constitue une exception aux liens établis entre durée et mobilité. A diplôme égal, les pratiques de gestion de main-d'oeuvre dans les entreprises favorisent la mobilité des jeunes-gens plutôt que celle des jeunes femmes. Les chances de départs pour une "autre raison" sont aussi fortement diminuées chez les femmes. Elles ne sont bien sûr pas concernées par les départs en raison des obligations militaires.

Autres caractéristiques des jeunes au moment de la sortie de formation

La formation initiale suivie, ainsi que l'âge au moment de la sortie de la terminale jouent un rôle sur la durée des activités. Outre la dépendance entre la durée de l'activité et les perspectives de carrière dans l'entreprise d'accueil, la durée de l'emploi est aussi liée au passé des jeunes, notamment à leur formation initiale. Il n'y a cependant pas de correspondance, telle celle que nous avons décrite pour la taille de l'entreprise, entre la durée de l'emploi et

le motif de sortie. Les départs des jeunes ayant poursuivi des études sont plus fréquents que ceux des jeunes n'en ayant pas poursuivi, quelle que soit la raison de sortie. Le fait d'avoir poursuivi des études a pour effet d'améliorer les possibilités d'accès ultérieurs à des professions intermédiaires (BLONDET D., 1991). Ces accès seraient meilleurs aussi bien par mobilité interne que par mobilité externe. En revanche, les jeunes issus des séries G (BTn tertiaires) quittent moins volontairement leur emploi, alors qu'ils ne bénéficient pas plus de mobilités internes que ceux issus des autres séries. Ces formations préparent à des métiers de gestion, de secrétariat ou de commerce. La moindre fréquence des démissions peut être liée à un marché externe incertain pour ces jeunes.

3) Conclusion

Lorsque le premier emploi des jeunes est un emploi sur CDI, sa durée dépend du passé des jeunes, de la qualification exercée pendant cette activité, ainsi que des perspectives de carrières dans l'entreprise d'accueil. Ces perspectives sont liées aux modes de gestion de main-d'oeuvre spécifiques à l'entreprise d'accueil. L'horizon de la relation de travail est d'autant plus long que les possibilités de mobilités internes dans l'entreprise sont importantes.

III. CONTRATS A DUREE DETERMINEE

Nous avons vu que les emplois occupés avec un statut CDD sont courts. 85 % des jeunes ont quitté leur activité moins d'un an après l'embauche. A l'issue de cette activité, ont-ils quitté leur employeur ou bien ont-ils intégré définitivement l'entreprise qui les avait embauché ?

1) Motifs de sortie des activités en fonction de la durée des CDD

La plupart des CDD ayant duré moins d'une année ont été quittés au terme du contrat (graphique 4). Les contrats de travail de moins d'un an, majoritaires, permettent peu de prolongation de la relation de travail chez l'employeur. Les fréquences des mobilités internes et des départs volontaires évoluent de façon semblable lorsque l'emploi a duré moins d'une année. Cependant, les mobilités internes sont importantes lorsque l'activité a duré une année: ces emplois ont donc été une période d'essai pour les jeunes. Au-delà de cette durée-seuil, l'intensité des mobilités internes évoluent de façon à peu près constante au cours du temps. En revanche, les départs volontaires vont dans le sens d'une diminution de leur intensité, cette évolution étant d'ailleurs semblable à celle des démissions des CDI.

Dix-huit mois après l'embauche, l'intensité des départs d'activité au terme du contrat diminue assez brusquement. Il y a alors presque autant de chances de bénéficier d'une mobilité interne que de quitter son employeur. Les licenciements, les départs au service militaire, ainsi que les départs pour une "autre raison" sont peu importants et évoluent de manière aléatoire.

En très forte majorité, les CDD sont utilisés par les employeurs pour des durées courtes afin de répondre à des besoins ponctuels de production, et non à des fins de sélection de main-d'oeuvre. Une minorité de ces activités, plutôt longues, est cependant utilisée comme période d'essai par les employeurs.

2) Rôles joués par les caractéristiques individuelles et par celles de l'établissement d'accueil

Comme pour la durée des CDI, chaque caractéristique a été introduite dans un modèle faisant l'hypothèse de proportionnalité constante au cours du temps des quotients de départ, quelle qu'en soit la raison (tableau IV). Les caractéristiques ayant un effet significatif ont ensuite été introduites dans un modèle tenant compte de la raison de cessation de l'activité. Aucune caractéristique individuelle n'a d'influence sur la durée des activités des CDD. En revanche, la qualification de l'emploi et l'établissement d'accueil jouent un rôle.

La taille de l'entreprise, le secteur et la qualification de l'emploi interviennent sur l'intensité des départs au terme du contrat. Les coefficients obtenus sont presque tous de même signe que ceux obtenus pour les départs quelle qu'en soit la raison. La durée des besoins "ponctuels" est donc liée à la spécificité des tâches à pourvoir. En revanche, la spécificité de l'emploi n'intervient pas sur les possibilités de mobilité interne sauf si l'emploi est occupé à temps partiel.

Les contrats des OS ou des employés (de commerce ou autres) sont plus courts que ceux des ouvriers qualifiés ou des professions intermédiaires. La taille de l'entreprise joue aussi un rôle : plus l'entreprise est grande, plus les contrats offerts sont longs.

Le caractère privé ou public de l'entreprise et le temps partiel constituent deux exceptions au principe de la corrélation entre durée de l'activité et départs par fins de contrats. Les durées plus longues des activités occupées dans le public sont dûs à une moindre fréquence des départs volontaires. Les contrats des emplois à temps partiel sont plus longs que ceux des emplois occupés à plein temps. Cependant, les possibilités de mobilité interne à l'issue de ces activités sont moins importantes. Ces emplois sont alors quittés volontairement par les jeunes. Il y a donc moins de différences entre les CDI et les CDD occupés à temps partiel qu'entre ceux occupés à plein-temps. Les durées des CDI sont en effet plus courtes que celles des CDI occupés à plein-temps, le résultat étant inverse pour les CDD. De plus, quel que soit le statut de l'emploi, les départs volontaires des activités à temps partiel sont nombreux.

3) Conclusion

Les activités occupées avec un statut CDD sont le plus souvent courtes et quittées au terme du contrat. En général, elles ne permettent pas aux jeunes d'avoir des perspectives de carrière dans l'établissement d'accueil. Seule, la situation d'activité (qualification), et les spécificités de l'entreprise d'accueil jouent un rôle sur la durée des contrats. La durée est indépendante du passé des jeunes, notamment de leur formation initiale. Ce temps est donc imposé. Une minorité de CDD, surtout ceux qui sont longs, est cependant utilisée par les employeurs à des fins de sélection de la main-d'oeuvre.

*Tableau IV - coefficients de proportionnalité des quotients de départs des CDD
obtenus pour chaque caractéristique*

	Tous départs confondus	Fins de contrat	Départs volontaires	Mobilités internes	autres départs
Caractéristiques	expβ	expβ	expβ	expβ	expβ
Hommes	REF				
Femmes	NS				
Père Intermédiaire	REF				
Employé	NS				
Ouvrier	NS				
Autre	NS				
Moins de vingt ans	REF				
Vingt ans ou plus	NS				
Bacheliers	REF				
Non-bacheliers	NS				
Série BT	NS				
BTn indus	NS				
BTn tert	NS				
CDD'E	NS				
AB	REF				
Non-poursuite d'études	REF				
Poursuite d'études	NS				
Intermédiaires ou plus	REF				
OS	1,275	1,335	NS	NS	1,936
OQ	NS	NS	0,480	NS	2,025
Employé de commerce	1,211	1,522	0,383	NS	NS
Autre employé	1,124	1,253	NS	NS	NS
Industrie	REF				
Commerce	NS				
Service marchand	NS				
Service non marchand	0,785	0,702	NS	NS	NS
Effectifs : - de 10	REF				
10-49	NS	NS	NS	NS	0,566
50-499	0,886	0,874	NS	NS	0,561
500 et +	0,772	0,750	NS	NS	0,353
Privé	REF				
Public	0,896*	NS	0,476	NS	NS
Plein-temps	REF				
Temps partiel	0,806	0,702	2,113	0,560	NS
Durée d'accès à l'emploi					
- de 2 mois	REF				
1 à 2 mois	1,542				
3 à 6 mois	NS				
+ de 6 mois	NS				

REF : modalité de référence. NS : le coefficient expβ n'est pas significativement différent de 1 au seuil de 10 %.

* : le coefficient est significativement différent de 1 au seuil de 10 %.

Les autres chiffres sont significativement différents de 1 au seuil de 5 %.

IV. EMPLOIS AIDES

Nous avons vu que la durée des "mesures-jeunes" était imposée par les institutions. Analyser les motifs de sortie en fonction du temps passé dans ces activités revient donc à mesurer les possibilités de mobilité interne selon le type d'emploi aidé dans lequel a été recruté un jeune.

Lorsque les emplois sont courts, les départs au terme du contrat sont moins nombreux (surtout au premier bimestre) qu'au terme d'un CDD (graphique 5). En revanche, les départs volontaires sont plus nombreux alors que les mobilités internes sont faibles. Lorsque l'activité a duré une année, les mobilités internes deviennent importantes. Les départs au terme du contrat ainsi que les mobilités internes évoluent de la même manière lorsque les activités ont duré plus de deux ans. Il y a alors autant de chances de quitter l'entreprise d'accueil que d'être de nouveau recruté. En revanche, il n'y a presque plus de départs volontaires. Les intensités des départs évoluent de manière heurtée en raison des durées imposées des emplois aidés. Peu de TUC et de SIVP sont prolongés au-delà d'un an (29,8% et 10,1%). Les jeunes ayant bénéficié d'un contrat d'adaptation ou de qualification, ainsi que les apprentis sont par contre plus nombreux à rester plus d'un an dans leur activité (49,5%). Ces derniers ont donc le plus de possibilités de rester dans leur établissement d'accueil à l'issue de leur occupation. Les départs volontaires en début de période, plus nombreux que ceux des CDD, peuvent être dus à des phénomènes de rejet par les jeunes des activités qu'ils occupent.

L'introduction des caractéristiques individuelles ainsi que celles des entreprises d'accueil donnent peu d'effets significatifs. Ni les entreprises, ni les individus n'ont réellement d'influence sur la durée des activités. Ce résultat confirme le caractère imposé des durées des emplois aidés.

V. CONCLUSION

Quel que soit le statut du premier emploi intervient un phénomène assez semblable. Les activités qui se sont révélées les plus durables sont aussi celles qui permettent le plus de mobilité interne. Les modalités d'application de ce principe diffèrent cependant selon le statut de l'emploi. Pour les emplois aidés, les possibilités de mobilité interne dépendent du type de contrat, chacun ayant une durée fixée par les institutions. Les mobilités internes à l'issue d'un CDD sont liées à la durée du contrat : les contrats courts, majoritaires, permettent peu aux jeunes de rester chez leur employeur. Lorsque l'emploi est un CDI, les possibilités de mobilité interne dépendent des pratiques de gestion de la main-d'oeuvre dans l'établissement d'accueil.

Les CDI stabilisent les jeunes dans leur emploi à un plus ou moins long terme. Les pratiques de gestion de main-d'oeuvre diffèrent selon la taille de l'entreprise. Les grandes entreprises disposent de modes de gestion permettant les mobilités internes. Par contre, les petites entreprises n'offrent pas de perspectives d'évolution ou de changement d'activité à leurs jeunes employés. Ces deux pratiques de gestion de personnel ne sont pas sans conséquences sur le comportement des jeunes. Ils démissionnent fréquemment de leur emploi lorsqu'ils ont été embauchés dans une petite entreprise, démissionnent moins lorsqu'ils ont été embauchés dans une grande. En conséquence, les activités sont en moyenne plus courtes dans les petites que dans les grandes entreprises : l'absence de modes de gestion du personnel permettant la

rétenion de la main-d'oeuvre fait que la stabilisation des jeunes n'est effective que sur un moyen terme.

La durée des CDI diffère aussi selon le passé scolaire des jeunes, à double titre. D'une part, la série du baccalauréat et la poursuite d'études éventuelle jouent directement un rôle sur la durée de l'emploi. D'autre part, le niveau de formation obtenu a une conséquence sur la mobilité des jeunes par l'intermédiaire des qualifications des emplois occupés. Les activités très déclassées (OS, employé de commerce) sont courtes et, soit elles sont quittées volontairement, soit les jeunes changent d'activité tout en restant chez le même employeur. Les démissions des activités moins déclassées (OQ, autres employés) sont moins importantes. Les activités de professions intermédiaires sont longues. La durée de l'activité témoigne alors de la plus ou moins grande solidarité entre la formation initiale et l'emploi. La durée des CDI résulte donc d'une interaction entre les temporalités de l'établissement d'accueil et les temporalités individuelles.

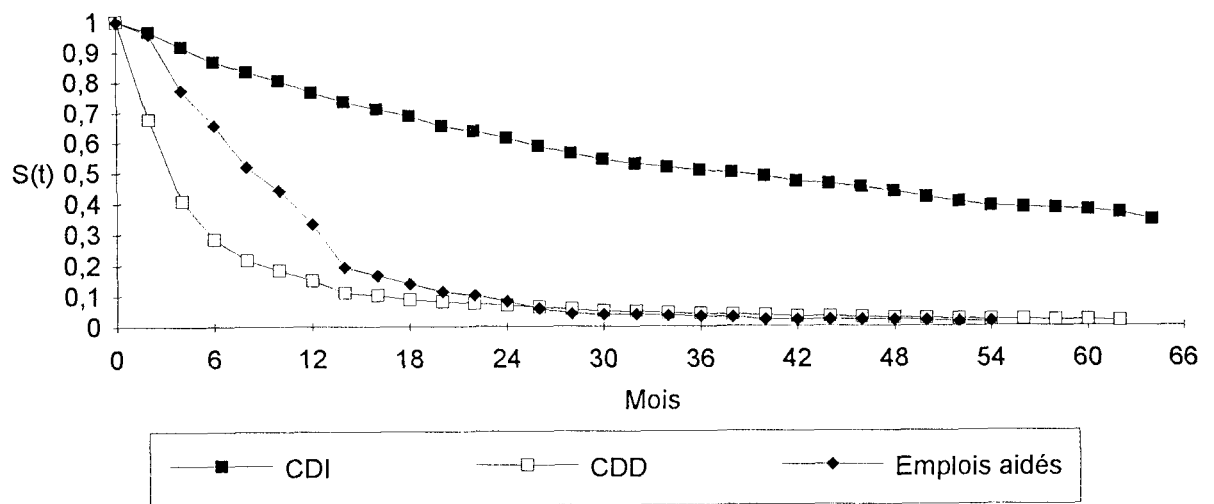
La plupart des CDD sont utilisés par les employeurs pour des besoins temporaires de production. Ces activités sont courtes et les départs au terme du contrat prédominent. Peu de CDD sont utilisés à des fins de sélection de main-d'oeuvre. La formation initiale des jeunes n'intervient pas sur la durée de ces activités. La qualification de l'emploi a une influence sur la durée des contrats mais non sur les possibilités de mobilité interne. Il n'y a donc pas de liens de solidarité entre l'activité occupée et le niveau de diplôme obtenu. Bien que la durée de l'activité soit commune à l'individu et à l'entreprise d'accueil, cette durée est déterminée uniquement par l'entreprise d'accueil.

Les emplois aidés répondent à des pratiques institutionnelles de gestion de main-d'oeuvre. Ceux ayant une vocation d'occupation des jeunes (TUC, SIVP) ne permettent pas de prolongation de l'activité dans l'établissement d'accueil, contrairement à ceux ayant une vocation de formation (contrat de qualifications, apprentissage). Les durées de ces emplois, indifférentes aux caractéristiques individuelles et aux caractéristiques de l'entreprise d'accueil, sont imposées par les institutions. Les départs volontaires sont cependant plus importants que dans le cas des CDI et des CDD, surtout au début de l'activité. Les CDD et les emplois aidés ont plus permis aux employeurs de flexibiliser la main-d'oeuvre juvénile que permis aux jeunes une insertion durable.

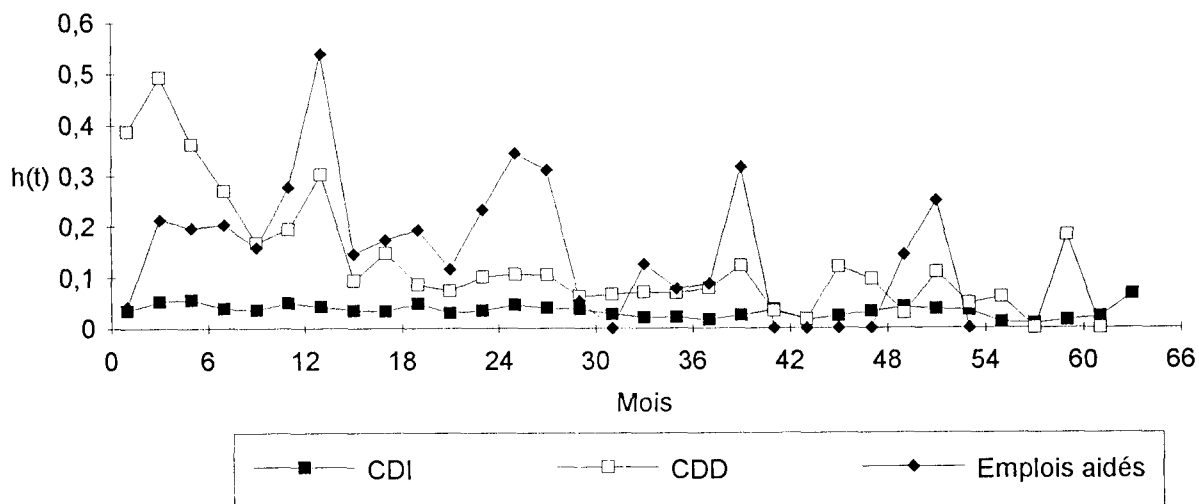
BIBLIOGRAPHIE

- AFFICHARD J. (1981), "Quels emplois après l'école : la valeur des titres scolaires depuis 1973", *Economie et Statistique*, n° 134, p. 7-26.
- BLONDET D. (1991), "Le bac et l'emploi", *CEREQ-BREF*, n° 65, 4 pages.
- BRUAND F. (1992), "*La mobilité professionnelle d'une cohorte de jeunes durant les cinq premières années de vie active (1979-1984) à l'issue des classes de BEP ou de CAP*", Document de travail n° 81, CEREQ, 82 pages.
- CLEMENCEAU P., GEHIN J.P., (1983), "Le renouvellement de la main-d'oeuvre dans les secteurs : quelles conséquences pour l'accès des jeunes aux emplois ?", *Formation-Emploi*, n°2, p. 7-18.
- CONINCK F. DE (1992), "La mise en intrigue de temporalités hétérogènes : de la gestion de production à la gestion de l'emploi et des compétences" in COUTROT L., DUBAR C., "*Cheminements professionnels et mobilités sociales*", CEREQ-IRESICO, La Documentation Française, Paris, p. 359-369.
- COURGEAU D. (1993), "Nouvelle approche statistique des liens entre mobilité du travail et mobilité géographique", *Revue Economique*, vol 44, n° 4, p. 791-807.
- COURGEAU D., LELIEVRE E. (1986), "Nuptialité et agriculture", *Population*, n° 2, p. 303-326.
- COURGEAU D., LELIEVRE E. (1989), "*Analyse Démographique des biographies*", INED, Paris, 270 pages.
- COX D., AKES D. (1984), "*Analysis of survival data*", Chapman and Hall, London, 201 pages.
- HILLAU B. (1987), "L'activité individuelle comme niveau de rapprochement entre les itinéraires sociaux et l'organisation du travail ", in "*analyse des contenus d'activité*", Document de travail, n° 30, CEREQ, p. 53-60.
- ROHWER G. (1991), "*Analysis of Transition Data. A practical introduction with RATC*", European University Institute, Firenze, 237 pages.

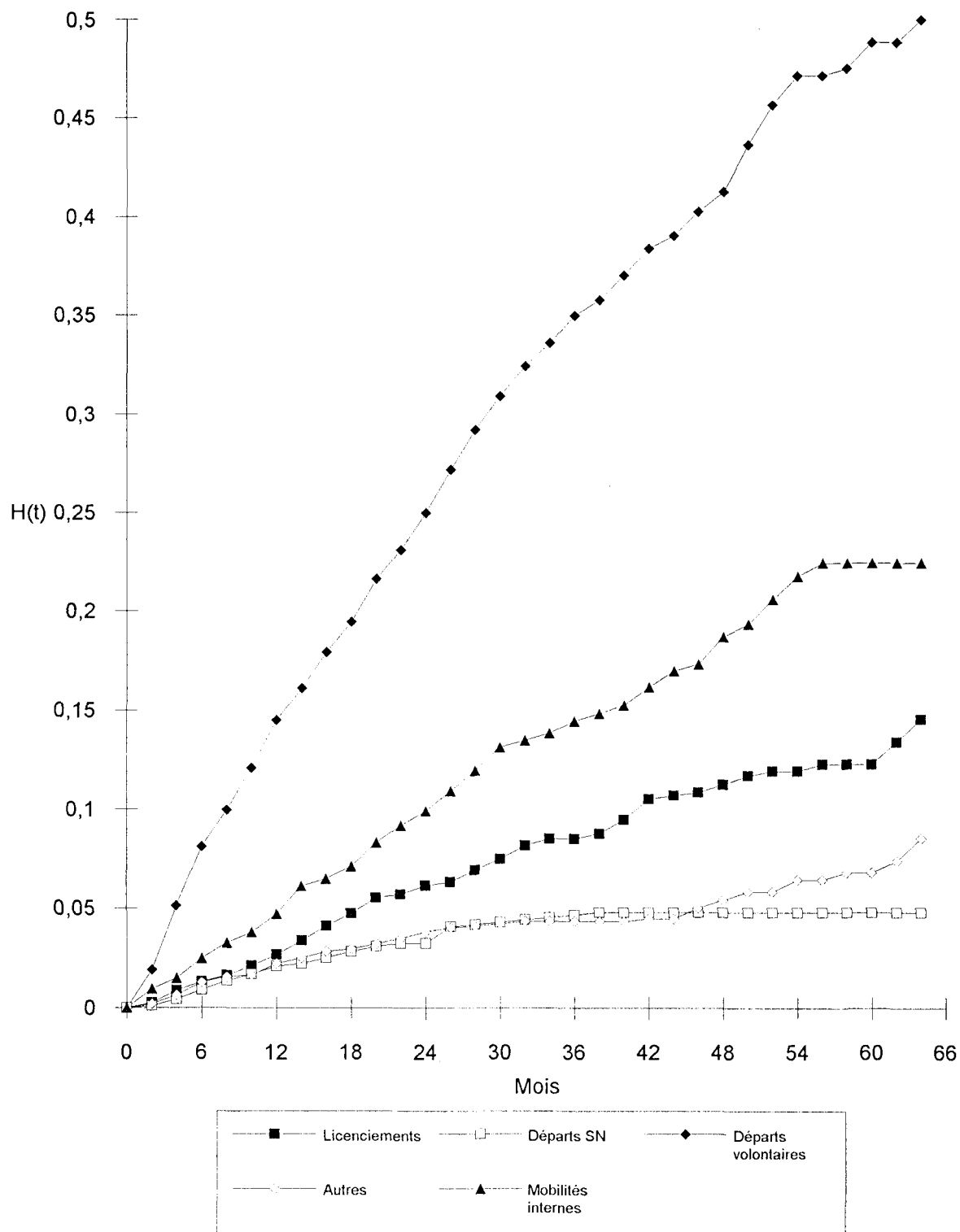
Graphique 1 - Probabilité d'être encore en activité en fonction du temps écoulé depuis l'embauche



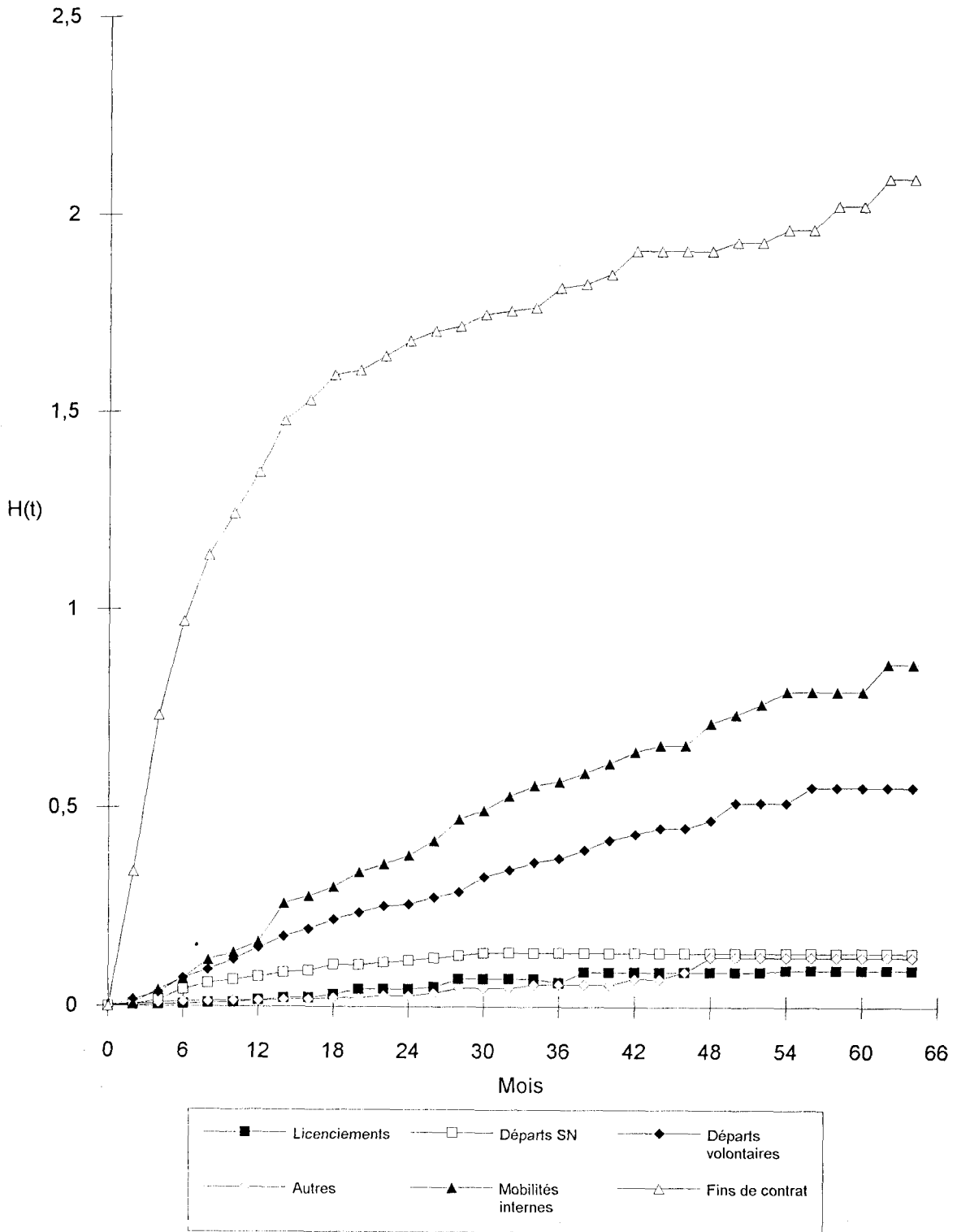
Graphique 2 - Quotients instantanés de cessation d'activité en fonction du temps écoulé depuis l'embauche



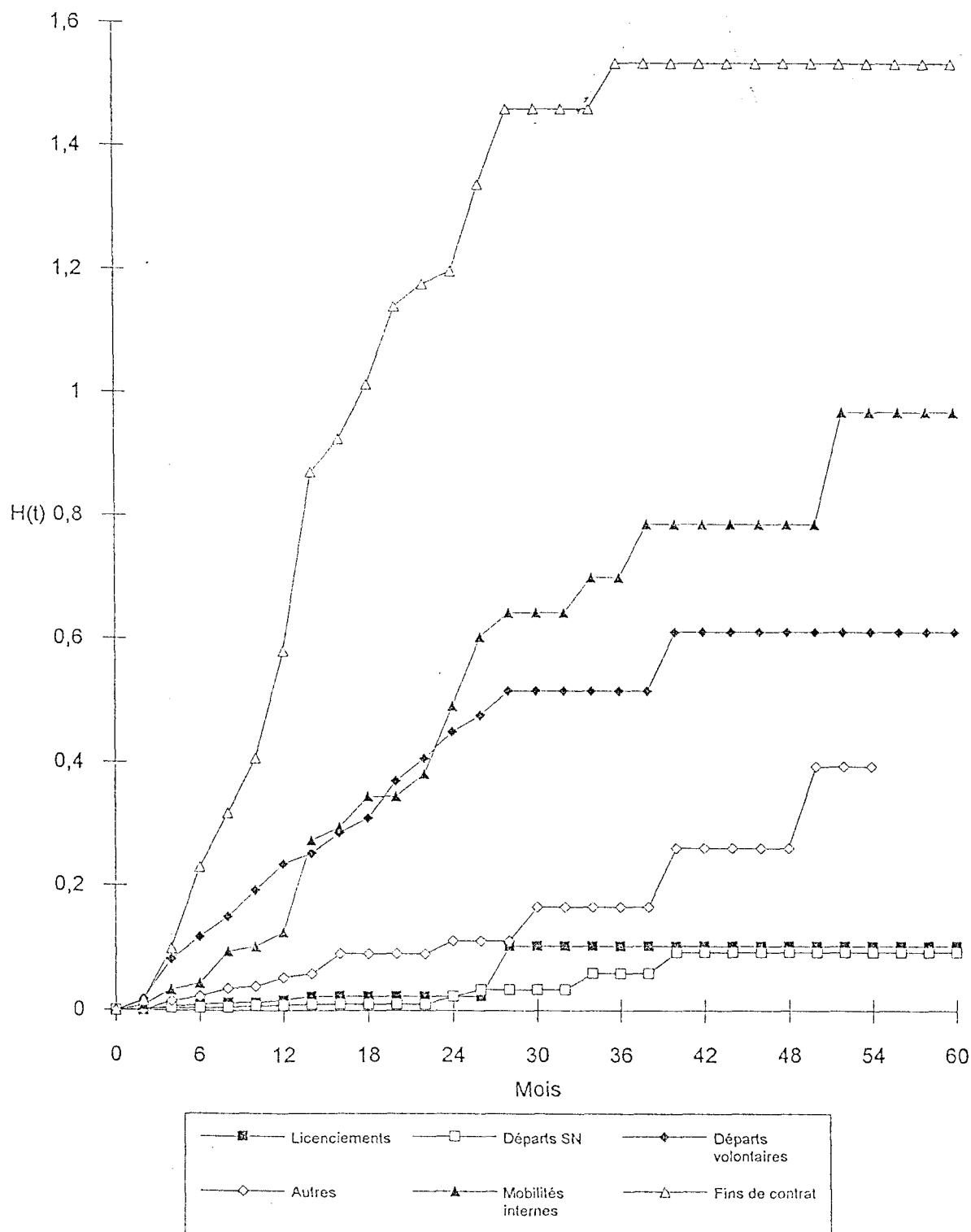
Graphique 3 - Quotients cumulés de fin d'activité des CDI selon le motif de sortie



Graphique 4 - Quotients cumulés de fin d'activité des CDD selon le motif de sortie



Graphique 5 - Quotients cumulés de fin d'activité des emplois aidés selon le motif de sortie



L'EMPLOI TEMPORAIRE : VERS UNE ANALYSE EN TERME DE SEQUENCE D'EMPLOI

Valérie HENGUELLE
(C.L.E.R.S.E. - L.A.S.T., Lille)

L'emploi temporaire constitue un moyen de gestion de l'emploi à court terme qui assure l'ajustement de l'effectif de la firme au niveau d'emploi désiré. S'il répond à des besoins de court terme qui restent traditionnels¹, l'emploi temporaire est rarement intégré dans un processus temporel qui dépasse le cadre de la période d'emploi.

Certaines analyses permettent néanmoins de préciser le rôle joué par les périodes d'emploi dans les trajectoires individuelles. Ainsi, les fins d'emploi temporaire constituent un des principaux motifs d'entrée en chômage². Les emplois temporaires marquent également la situation d'un certain nombre de jeunes à l'entrée dans la vie active³. Il reste que l'inscription de l'emploi temporaire dans un processus temporel ne constitue pas la finalité première de ces analyses.

Dès 1985, un rapport sur les structures du marché du travail et les politiques d'emploi soulignait le fait que "le rôle insertionnel de l'emploi précaire ne doit pas être négligé."⁴ (Ministère du Travail, 1988, p. 58). Comme le soulignait J. VINCENS au cours du colloque relatif à "l'évolution des formes d'emploi" (Ministère du travail, 1989, p. 340) : "il s'agit de se placer dans une perspective diachronique, longitudinale afin de voir et de comprendre comment ces formes d'emploi et ces activités de formation s'enchaînent, se succèdent, se

¹ Les motifs de recours aux contrats temporaires prévus par la loi du 12 juillet 1990 sont : le remplacement d'un salarié absent, l'accroissement temporaire d'activité et les emplois temporaires par nature. Selon l'enquête ACEMO, le remplacement d'un salarié absent et l'accroissement d'activité constitue les principaux motifs de recours aux emplois temporaires (GUERGOAT J.-C., HOCQUAUX C., 1991), motifs qui s'inscrivent bien dans le cadre d'une gestion de l'emploi à court terme.

² Selon le Ministère du Travail, les fins de contrat à durée déterminée et de mission d'intérim représentaient respectivement 42,8% et 5,4% des demandes d'emploi enregistrées à l'ANPE, en 1988.

³ On pourra se reporter aux travaux du CEREQ en matière d'entrée dans la vie active.

⁴ "Source d'expérience professionnelle, le contrat de travail précaire peut conduire (les jeunes principalement) dans une spirale vertueuse de l'insertion. Cette opinion n'est pas partagée unanimement, certains ne voyant dans l'emploi précaire qu'un instrument de sélection voire de déstabilisation de la main d'oeuvre. L'insuffisance de données longitudinales (études de cohorte, histoires individuelles) ne permet pas de trancher entre ces deux conceptions : il est cependant certain que la fonction des formes précaires d'emploi est différente en situation de plein-emploi et en situation de sous-emploi massif ... L'emploi précaire joue probablement en définitive un rôle ambigu dans les mécanismes d'insertion : les expériences en entreprise qu'il permet peuvent sans doute constituer un élément d'une spirale ascendante pour certains jeunes possédant une qualification reconnue ; pour d'autres, au contraire, la multiplication des passages sur le marché du travail s'ajoutant à l'absence de qualification représente un risque potentiel, à terme, de chômage de longue durée" (Ministère du Travail, 1988, p. 58).

combinent avec l'emploi à temps plein et à durée indéterminée ou avec le chômage. Les données statistiques nécessaires pour ce type d'analyse sont des données longitudinales qui sont encore rares et partielles..."

Une interprétation trop réductrice tendrait à homogénéiser ces périodes d'emploi en terme de dualisation du marché du travail. En raison de l'instabilité qui les caractérise, les périodes d'emploi sont associées aux emplois atypiques, aux emplois précaires sans perspective, aux emplois qui figurent le marché externe, le marché secondaire des thèses dualistes.

Il semble pourtant qu'un certain nombre d'entre elles s'inscrivent dans une perspective à plus long terme.

On propose alors la notion de séquence d'emploi qui permet de passer d'une analyse statique à une analyse diachronique des périodes d'emploi. Cette notion émerge d'une démarche inductive qui procède d'une analyse menée au niveau local sur les pratiques de recrutement des entreprises et d'un traitement secondaire de l'enquête sur l'emploi de l'INSEE.

Finalement, les résultats de l'analyse en termes de séquence d'emploi conduisent à remettre en cause la représentation dualiste du marché du travail, en particulier dans ses développements récents d'inspiration néoclassique. La notion de séquence d'emploi constitue alors le point de départ d'une représentation alternative.

I. EMPLOI TEMPORAIRE ET PRATIQUES DE RECRUTEMENT DES ENTREPRISES : LA MISE A L'EPREUVE DIRECTE DU CANDIDAT

L'emploi temporaire peut, dans certains cas, ne pas constituer un moment neutre quant au processus de rencontre entre l'offre et la demande de travail. Il peut s'intégrer dans le cadre d'une gestion de l'incertitude sur les qualités de la main d'oeuvre. Cette réflexion relève en partie d'une enquête sur les pratiques de recrutement des entreprises dont on exploitera certains résultats (voir encadré 1). Elle fait notamment apparaître que le lien établi avec l'entreprise n'est pas nécessairement rompu au terme de la période d'emploi.

Au moment de l'embauche, l'entreprise n'est pas en mesure de connaître la productivité future du candidat. Elle est confrontée à un problème d'incertitude quant à la qualité du facteur travail. Il s'agit alors d'identifier les qualités de la main d'oeuvre afin d'éviter qu'un écart se révèle, après l'embauche, entre les qualités attendues et les qualités possédées par le candidat. Cet écart engendre des coûts liés à l'erreur de recrutement.

ENCADRE 1

OBJET ET METHODE DE L'ENQUETE

Les résultats présentés dans cet article sont issus d'une recherche sur les pratiques de recrutement des entreprises, menée au cours de l'année 1988, pour le compte de l'ANPE (HENGUELLE V., 1988). Elle s'inscrit dans le cadre plus général du fonctionnement du marché du travail relatif au processus de rencontre entre l'offre et la demande.

On peut considérer ces pratiques selon trois niveaux d'observation qui ont des temporalités différentes :

- le recrutement proprement dit : ce premier niveau regroupe les différentes actions menées par l'entreprise jusqu'à l'embauche effective d'un candidat ;
- l'adaptation au poste : dans ce cadre, il s'agit pour l'entreprise de combler au mieux l'écart existant entre les qualités possédées par le candidat retenu et les qualités requises pour le poste ;
- la carrière : au-delà du souci immédiat d'affectation d'un candidat à un poste, l'embauche peut être assortie de perspectives de carrière dans l'entreprise.

L'analyse des pratiques de recrutement sous cette triple dimension appelle un certain nombre de questions relatives à la procédure, aux acteurs, aux critères de recrutement, aux filières promotionnelles... L'existence de règles et de procédures en la matière conduit à s'interroger sur le caractère rationnel des pratiques en terme de coûts supportés et de recettes attendues. Enfin, le recrutement ne constitue pas un acte isolé : il doit être resitué par rapport à l'environnement propre de l'entreprise, mais aussi par rapport au contexte économique général.

Les pratiques de recrutement ont été analysées au moyen d'enquêtes, auprès d'un échantillon représentatif de la zone d'emploi de SAINT-OMER, une des quinze zones définies pour la région Nord-Pas-de-Calais.

Cette zone affiche un taux de chômage nettement inférieur à la moyenne régionale. La bonne tenue de l'emploi s'explique en partie par le pôle de développement très dynamique que constitue la fabrication du verre alors que les industries textiles et les papeteries- cartonneries connaissent des situations variées. Au-delà de ces données générales sur l'emploi, cette zone présente les caractéristiques suivantes :

- un caractère rural qui tient à la sur-représentation des agriculteurs et à une concentration de la population et des grandes entreprises autour de SAINT-OMER ;
- une population jeune ;
- une sur-représentation des secteurs primaire et secondaire au détriment du tertiaire ;
- la prédominance d'une très grande entreprise (plus de 8000 salariés) face à une multitude de petites unités ;
- des niveaux de formation faibles et une formation supérieure peu développée.

L'échantillon de 20 entreprises a été constitué à partir de trois critères :

- la taille de l'entreprise qui joue, à priori, un rôle important dans la détermination des pratiques de recrutement, ne serait-ce que par l'existence ou non d'un service du personnel ;
- le secteur d'activité qui est susceptible de faire apparaître des besoins spécifiques qui influencent la procédure d'embauche ;
- les liens entretenus avec l'ANPE, canal d'appel des candidatures qui peut être repéré à priori.

Les entretiens se sont déroulés de juin à septembre 1988 sur la base d'un guide d'entretien comprenant 50 questions pour la plupart ouvertes. Ce guide vise d'abord à préciser les données relatives à l'environnement de l'entreprise avant de repérer les mouvements de main d'oeuvre et de mener une analyse des recrutements eux-mêmes. Il tente ensuite de saisir les changements intervenus dans les pratiques de recrutement au cours des dix dernières années. Enfin, des questions relatives au salaire et à la carrière sont soulevées.

Le champ couvert par l'enquête conduit à un taux de sondage supérieur à 1/3 des effectifs employés dans la zone.

Les résultats obtenus peuvent fournir des informations utiles pour l'analyse du processus de rencontre entre offre et demande de travail, mais aussi pour l'étude des relations qui existent entre grandes entreprises et unités de taille plus faible en matière de recrutement.

L'établissement d'une relation de travail peut se décomposer en deux étapes : celle de l'embauche proprement dite et celle de la mise en oeuvre effective de la force de travail dans la production, c'est à dire l'épreuve de la relation d'emploi. C'est au cours de cette deuxième étape que s'effectue la confrontation effective entre les qualités attendues et les qualités réellement possédées par le candidat. Compte tenu de l'incertitude qui pèse sur les qualités de la main d'oeuvre, l'épreuve de la relation d'emploi peut révéler un écart entre ces deux grandeurs et traduire une erreur de recrutement, coûteuse pour l'entreprise. La firme a donc

intérêt à identifier les qualités productives de la main d'oeuvre afin d'éviter, ou du moins de minimiser, cet écart.

L'analyse économique propose alors un certain nombre de développements pour résoudre le problème de l'évaluation des candidats avant l'embauche : théorie de la discrimination, théorie du signal... Néanmoins, elle ne semble pas envisager la possibilité d'une mise à l'épreuve directe du candidat. Ces développements théoriques proposent finalement des procédures de sélection relativement laborieuses qui dépendent largement de la fiabilité des tests utilisés et de la place qu'on accorde aux lois probabilistes. Dans ces développements, on n'intègre pas la possibilité pour l'entreprise de vérifier, par une mise en oeuvre effective dans la production, les qualités productives des candidats. Les tests, les indices et les signaux s'analysent alors comme substituts à l'épreuve de la relation d'emploi.

Par rapport à ces procédures complexes, le recours à l'emploi temporaire en tant que période d'essai constitue une pratique relativement simple et plus pragmatique. Au terme de l'étude sur les pratiques de recrutement des entreprises, il apparaît que le processus de rencontre entre l'offre et la demande se construit dans le temps. Il dépasserait la vision d'un ajustement instantané. La relation d'emploi se construirait sur la base de liens entretenus avec l'entreprise, en particulier sous la forme de périodes d'emploi effectuées en son sein : la séquence d'emploi permettrait à l'offreur de travail de se faire connaître et apprécier par l'entreprise. On peut le penser en ce qui concerne le recrutement d'étudiants en vue du remplacement des salariés en congés. Il s'interpréterait comme une séquence d'emploi qui constitue un premier contact avec le travail salarié et qui peut conditionner l'entrée définitive dans l'entreprise à la sortie du système scolaire. On peut penser que ce mécanisme a également joué au niveau des SIVP. S'ils ne bénéficient pas tous d'une prolongation immédiate de leur stage, ils ont une chance supplémentaire d'être contactés lorsque des opportunités d'emploi se présenteront. Enfin, ce serait également le cas pour un certain nombre de contrat à durée déterminée.

Plusieurs études empiriques soulignent le rôle de période probatoire que jouent les emplois temporaires⁵. Dans le cadre d'une étude sur les difficultés de recrutement et sur la gestion locale de l'emploi, B. HENRY, V. MERLE et N. WEIL (1991, p. 10) indiquent que "plus que le niveau de formation générale ou le diplôme professionnel, ce qu'on attend des candidats, c'est leur capacité à s'intégrer dans une équipe, leur aptitude à développer leurs compétences dans les situations de travail, leur volonté d'atteindre un bon niveau de performance. De tels éléments se repèrent plus facilement au cours d'un contrat à durée déterminée que lors d'un entretien d'embauche". Au travers d'une étude de cas, M. KERLEAU et M. LEVAILLANT

⁵ On pourra se reporter aux travaux de F. DAUTY et M.-L. MORIN (1992), à propos du rôle des contrats à durée déterminée.

(1985, p. 20), distinguent parmi les multiples rôles du CDD une "relation précarité de l'embauche-sélection de la main d'oeuvre"⁶.

Pourtant, cette procédure d'évaluation des candidats par une mise à l'épreuve directe n'est pas intégrée en tant que telle dans les développements qui traitent de l'incertitude sur les qualités de la main d'oeuvre. Compte tenu de l'importance actuelle du risque financier que représente un engagement durable, cette pratique présente des avantages non négligeables. Elle autorise en effet une réversibilité à la différence de l'embauche statutaire. La décision d'embaucher définitivement un candidat en t peut s'inscrire dans un processus temporel, qui introduit un intervalle de temps au cours duquel la firme a la possibilité de réviser sa décision. Si aucune incertitude ne règne quant aux capacités du candidat, voire quant à l'évolution des débouchés de la firme, l'embauche définitive peut avoir lieu en t . Par contre, si on admet que la firme est en situation d'incertitude au regard des qualités de la main d'oeuvre, voire de l'évolution de sa demande, le recours à l'emploi temporaire permet à l'entreprise de différer en $t+1$ l'engagement durable du candidat ou de modifier sa décision, lorsque l'incertitude a disparu.

La période d'emploi peut s'inscrire dans une relation d'emploi à plus long terme qui reste néanmoins conditionnée par l'évaluation du candidat et par les opportunités d'emploi qui se présentent dans les périodes futures. C'est en prolongement de ces éléments de réflexion que le traitement secondaire de l'enquête sur l'emploi de l'INSEE a été envisagé.

II. LES SEQUENCES D'EMPLOI : UNE ANALYSE EN TERME DE COHORTE A PARTIR DE L'ENQUETE SUR L'EMPLOI DE L'INSEE

L'analyse qui précède met en évidence l'intérêt d'une inscription de l'emploi temporaire au sein d'un processus temporel. La période d'emploi peut alors s'analyser comme une **séquence** dans la trajectoire des individus, séquence dont il convient de saisir le rôle, les liens avec le marché du travail. Une telle démarche suppose que l'on puisse disposer d'informations sur le cheminement des individus qui sont passés par un emploi temporaire. L'enquête sur l'emploi offre de ce point de vue certaines possibilités (voir encadré 2)⁷.

⁶ Dans ce cadre, "il s'agit d'examiner les candidats non seulement en fonction des besoins immédiats du poste, mais aussi en fonction de leurs possibilités d'évolution. Dans cette perspective, c'est beaucoup plus la pépinière constituée par la pratique des recrutements sur contrat à durée déterminée, que des méthodes très formalisées au niveau des procédures de recrutement qui permet à l'entreprise d'identifier les capacités d'adaptation des embauchés et donc de faire sa sélection" (M. KERLEAU et M. LEVAILLANT, 1985, p. 20).

⁷ On n'a pas reproduit ici l'ensemble des variables mobilisées dans le cadre de ce traitement secondaire de l'enquête sur l'emploi de l'INSEE. Pour des compléments, voir HENGUELLE V., 1993.

ENCADRE 2

LA SOURCE : L'ENQUETE SUR L'EMPLOI DE L'INSEE

L'enquête sur l'emploi de l'INSEE réalisée annuellement auprès des ménages permet de connaître la situation professionnelle des individus.

Jusqu'en 1982, l'enquête sur l'emploi ne repérait que le caractère régulier, saisonnier ou occasionnel de l'activité. Depuis cette date, le questionnaire est complété d'une partie relative aux emplois précaires. Il est alors possible de repérer les individus qui connaissent une situation professionnelle limitée dans le temps selon sa nature (CDD, intérim, stage).

L'échantillon étant renouvelé annuellement par tiers, l'enquête sur l'emploi autorise une analyse en terme de cohorte. La démarche proposée consiste à isoler au sein de l'échantillon de l'enquête sur l'emploi en t, les individus dont la situation professionnelle est limitée dans le temps. Il s'agit des individus sur CDD (à condition qu'ils ne se déclarent pas parallèlement stagiaires), les intérimaires et l'ensemble des stagiaires âgés de moins de trente ans. Sont inclus les salariés de l'Etat et des Collectivités Locales. Cet échantillon étant constitué en t, on se livre à une recherche de ces individus au sein de la population de l'enquête sur l'emploi de t+1. Il est ainsi possible de préciser le devenir des individus. On doit noter cependant que le suivi des individus sur un an réduit sensiblement l'effectif de l'échantillon, c'est à dire l'effectif de la sous population par rapport à la population mère.

Pour saisir des tendances de moyen terme, le traitement secondaire de l'enquête sur l'emploi porte sur cinq cohortes successives (1984, 1985, 1986, 1987, 1988).

La composition de l'échantillon des individus dont le suivi est possible est la suivante :

	1984		1985		1986		1987		1988	
	Effectif pondéré	%	Effectif pondéré	%	Effectif pondéré	%	Effectif pondéré	%	Effectif pondéré	%
CDD	145 964	61	203 684	57	279 204	56	313 336	57	329 287	53
INTERIM	52 184	22	64 558	18	62 557	13	59 777	11	96 179	16
STAGE	39 350	17	91 319	25	155 518	31	176 804	32	189 691	31
TOTAL	237 498	100	359 561	100	497 279	100	549 917	100	615 157	100

Source: Enquête sur l'emploi

Il est clair que l'enquête sur l'emploi minimise l'importance des flux sur le marché du travail. Néanmoins, on s'intéresse davantage à l'inscription des emplois temporaires dans un processus temporel qu'à leur ampleur.

Il faut également remarquer que l'échantillon ainsi constitué n'est composé que d'individus géographiquement stables (logement identique entre t-1 et t). On ne cerne donc pas les individus qui ont quitté ces aires géographiques, ni ceux qui s'y sont installés.

Par ailleurs, le suivi des individus s'effectue entre deux dates qui correspondent à la réalisation des enquêtes sur l'emploi. Il n'est donc pas possible de connaître les événements qui ont marqué le parcours des individus entre ces deux dates.

Enfin, il est possible qu'un individu se retrouve en t+1 dans la même situation qu'en t (CDD, intérim, stage) dans la mesure où la durée de l'emploi temporaire en mars de l'année t peut excéder un an. Cependant, dans la plupart des cas (80% environ au sein de chacune des cohortes) la durée de l'emploi temporaire ne dépasse pas un an.

LES SEQUENCES D'EMPLOI : UN MOMENT DANS UN ITINERAIRE

A partir des variables qui repèrent la situation des individus en t-1 et en t+1, on peut analyser l'effet de la séquence d'emploi sur la répartition de la population selon l'occupation. La séquence d'emploi s'inscrit dans des itinéraires différents qu'il convient de spécifier. Le tableau de destination suivant (voir tableau 1) met en regard l'origine des individus en séquence d'emploi en t et leur devenir au cours de la période considérée.

TABLEAU 1: Les séquences d'emploi au sein des cohortes de 1984 à 1988: provenance et destinée

	%		%		%	dont	%
PROVENANCE		SEQUENCE D'EMPLOI		DESTINEE			
SITUATION EN MARS 1983		SITUATION EN MARS 1984		SITUATION EN MARS 1985			
ACTIF OCCUPE	53	CDD	61	ACTIF OCCUPE	69	Emploi stable	47
						CDD	12
						Intérim	6
						Stage	1
						autre actif	3
INACTIF	26	INTERIM	22	INACTIF	9	formation	2
						militaire	2
		STAGE	17			femme foyer	3
						autre inactif	2
CHOMEUR	21			CHOMEUR	22		
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1984		SITUATION EN MARS 1985		SITUATION EN MARS 1986			
ACTIF OCCUPE	49	CDD	57	ACTIF OCCUPE	69	Emploi stable	41
						CDD	18
						Intérim	4
						Stage	4
						autre actif	2
INACTIF	28	INTERIM	18	INACTIF	11	formation	3
						militaire	4
		STAGE	25			femme foyer	1
						autre inactif	3
CHOMEUR	23			CHOMEUR	20		
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1985		SITUATION EN MARS 1986		SITUATION EN MARS 1987			
ACTIF OCCUPE	46	CDD	56	ACTIF OCCUPE	67	Emploi stable	38
						CDD	18
						Intérim	4
						Stage	5
						autre actif	2
INACTIF	25	INTERIM	13	INACTIF	10	formation	2
						militaire	3
		STAGE	31			femme foyer	2
						autre inactif	3
CHOMEUR	29			CHOMAGE	23		
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1986		SITUATION EN MARS 1987		SITUATION EN MARS 1988			
ACTIF OCCUPE	49	CDD	57	ACTIF OCCUPE	66	Emploi stable	37
						CDD	17
						Intérim	4
						Stage	6
						autre actif	2
INACTIF	26	INTERIM	11	INACTIF	11	formation	2
						militaire	4
		STAGE	32			femme foyer	1
						autre inactif	4
CHOMEUR	25			CHOMEUR	23		
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1987		SITUATION EN MARS 1988		SITUATION EN MARS 1989			
ACTIF OCCUPE	51	CDD	53	ACTIF OCCUPE	70	Emploi stable	38
						CDD	18
						Intérim	7
						Stage	5
						autre actif	2
INACTIF	23	INTERIM	16	INACTIF	9	formation	2
						militaire	4
		STAGE	31			femme foyer	1
						autre inactif	4
CHOMEUR	26			CHOMEUR	21		
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100		

Source: Enquête sur l'emploi

a) Provenance : sur la période considérée, environ 50% des individus concernés par une séquence d'emploi étaient en activité un an auparavant. Ils proviennent ensuite de l'inactivité et du chômage en proportion quasiment équivalente. On note néanmoins une augmentation des individus qui proviennent du chômage (de 21% en 1984 à 26% en 1988) (voir tableau 1).

b) Destinée : un an plus tard, environ 70% des individus qui sont passés par une séquence d'emploi en t sont en activité en $t+1$. Ce gonflement de l'activité provient principalement de la diminution de la part des inactifs en $t+1$ et de façon moindre de la part des chômeurs (voir tableau 1). Sur la période considérée, le passage par une séquence d'emploi conduit donc à une déformation de la répartition entre actif, inactif et chômeur entre $t-1$ et $t+1$, au profit de l'activité.

c) Du chômage, de l'inactivité et de l'activité à l'activité via la séquence d'emploi. Lorsque l'on croise la provenance et le devenir des individus, les itinéraires les plus fréquemment rencontrés concernent le passage à l'activité en provenance de l'activité (40%), de l'inactivité et du chômage (respectivement 15%). Si ces trajectoires sont les plus fréquentes, elles ne cernent cependant pas l'existence de liaison entre la situation en $t-1$ et la situation en $t+1$.

d) La séquence d'emploi constitue un moment dans un itinéraire. Pour caractériser les itinéraires des individus qui sont passés par une séquence d'emploi en t , on a eu recours à une analyse factorielle des correspondances relative à la provenance et à la destinée détaillée des individus. Dans la représentation adoptée en analyse factorielle, deux situations sont d'autant plus proches qu'elles concernent les mêmes individus et d'autant plus éloignées qu'elles touchent des populations distinctes. Cette propriété se conserve en projection sur le plan compte tenu des contributions relatives aux deux facteurs et de la qualité de la représentation. On peut ainsi interpréter sur le graphique la proximité d'une situation i en $t-1$ et d'une situation i' en $t+1$ comme l'indice d'un cheminement relativement typé et leur éloignement comme celui d'une improbabilité de passer de l'un à l'autre (voir graphique 1)⁸.

Au cours de la période considérée, on retrouve les trois itinéraires suivants qui sont les plus significatifs du point de vue de l'écart à l'indépendance :

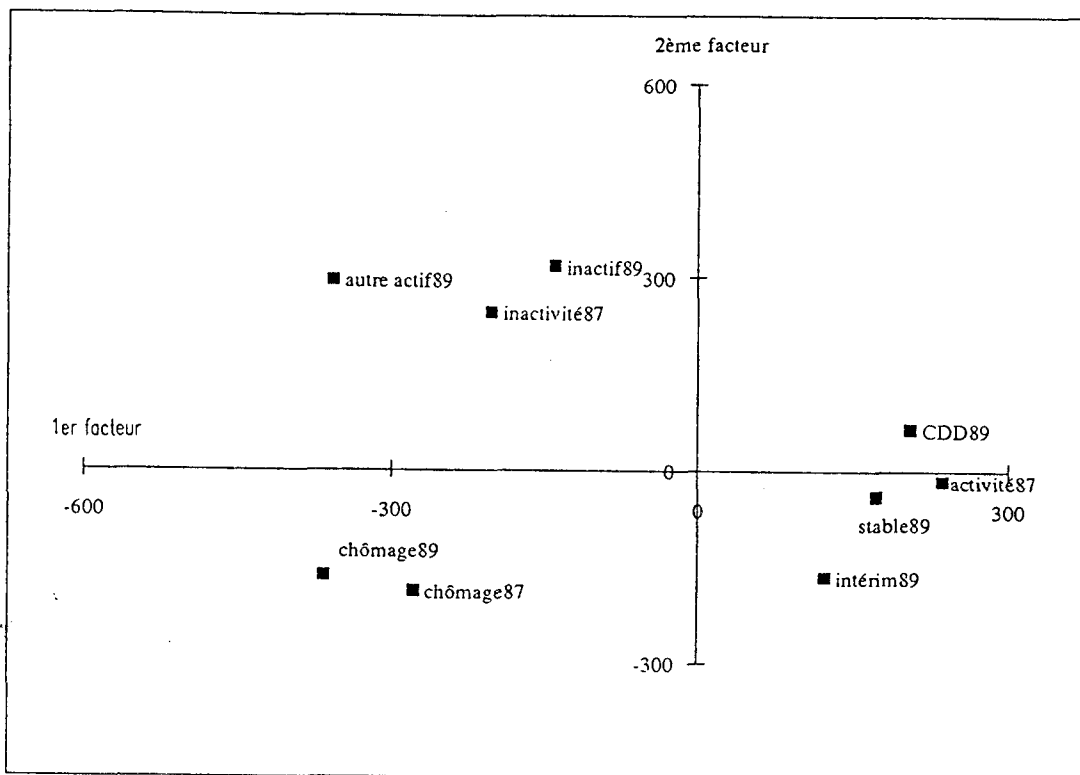
- l'activité en $t-1$ attire la stabilité en $t+1$;
- l'inactivité en $t-1$ attire l'inactivité en $t+1$;
- enfin, le chômage en $t-1$ attire le chômage en $t+1$.

⁸ Seule la représentation factorielle de la cohorte de 1988 a été représentée ici. Pour les autres cohortes, voir HENGUELLE V., 1993.

GRAPHIQUE 1:

Analyse factorielle de la provenance en t-1 et de la destinée en t+1

des individus en séquence d'emploi en t (CDD, intérim, stages) au sein de la cohorte de 1988



Source: Enquête sur l'emploi

Ces éléments confirment l'intérêt d'une analyse des séquences d'emploi en tant que moment dans un itinéraire. L'étude des séquences d'emploi ne doit pas se réduire à une analyse en terme d'instabilité. Elles peuvent constituer un sas vers l'emploi stable qui apparaît d'autant plus marqué que la séquence d'emploi s'inscrit dans un itinéraire d'activité. On peut alors penser que la situation antérieure de l'individu peut jouer le rôle d'un signal plutôt favorable lorsqu'il s'agit d'une situation d'activité, et à l'inverse plutôt négatif lorsqu'il s'agit d'une situation de chômage ou d'inactivité.

Compte tenu de ces résultats, on ne peut plus considérer que les séquences d'emploi relèvent uniquement d'une analyse en termes de dualisation du marché du travail. Les séquences d'emploi, qui alimentent les entrées dans l'emploi stable, se distinguent de celles qui contribuent au maintien d'une situation d'instabilité.

Il s'en suit que l'inscription des séquences d'emploi dans un processus temporel permet de proposer une double interprétation du rôle de ces périodes d'emploi sur le marché du travail.

- En premier lieu, les séquences d'emploi peuvent relever d'une analyse en termes d'instabilité lorsqu'elles s'inscrivent dans un itinéraire de chômage ou d'inactivité, voire lorsque l'une succède à l'autre à condition qu'il s'agisse d'une mobilité forcée. Elles se caractérisent alors par

l'instabilité propre au marché secondaire : certains individus se voient confinés sur des emplois instables.

- Mais, les séquences d'emploi peuvent aussi s'inscrire dans le cadre d'une analyse de flux, de passage lorsqu'elles débouchent sur l'insertion dans l'emploi stable. Elles constituent alors une étape transitoire et temporaire avant la stabilisation.

e) Une proportion croissante des individus qui ont effectué une séquence d'emploi en t demeure sur une séquence d'emploi en t+1. Alors que le fait de connaître à nouveau une séquence d'emploi en t+1 ne concernait que 19% des individus en mars 1985, ils sont 30% en mars 1989 (voir tableau 1). C'est le CDD qui constitue la forme la plus importante de ces séquences d'emploi (de 12% en mars 1985 à 18% en mars 1989). Viennent ensuite la mission d'intérim et le stage (respectivement environ 5% sur la période).

f) Si l'insertion dans l'emploi stable en t+1 continue de concerner plus d'un tiers des individus qui sont passés par une séquence d'emploi en t, son importance s'est réduite au cours de la période. Alors que la stabilisation dans l'emploi concernait près de la moitié des individus en mars 1985, elle ne représente plus que 38% des destinées en mars 1989; soit une baisse de près de 20%.

Néanmoins, cette analyse ne cerne pas l'hétérogénéité des formes prises par les séquences d'emploi dont il convient de rendre compte.

DES ITINERAIRES DIFFERENTS SELON LA NATURE DE LA SEQUENCE D'EMPLOI

Si l'étude des séquences d'emploi ne peut se limiter à une analyse statique, elle ne peut pas non plus ignorer la diversité de leur forme : alors que certaines correspondent à des formes traditionnelles, d'autres s'inscrivent dans le cadre des politiques publiques de l'emploi et ont, de fait, un caractère plus ponctuel.

a) Provenance : les individus sous CDD et les intérimaires en t proviennent majoritairement de l'activité, alors que la répartition des stagiaires selon l'origine traduit la part croissante de l'inactivité sur la période.

- Les individus sous CDD en t proviennent majoritairement de l'activité. Cette tendance se renforce sur la période : alors que 55% des salariés sous CDD en 1984 étaient en activité un an auparavant, ils sont 61% en 1987 (voir tableau 2).

- L'activité explique également une part importante de la provenance des intérimaires : environ 60% des intérimaires en t étaient actifs un an auparavant (voir tableau 3).

**TABLEAU 2: Provenance et destinée des salariés sous CDD en t
au sein des cohortes de 1984 à 1988**

PROVENANCE		DESTINEE			
	%		%	dont	%
SITUATION EN MARS 1983		SITUATION EN MARS 1985			
ACTIF OCCUPE	58	ACTIF OCCUPE	75	Emploi stable	49
				CDD	16
				Intérim	2
				Stage	1
				autre actif	3
INACTIF	19	INACTIF	6	formation	1
				militaire	2
				femme foyer	3
				autre inactif	1
CHOMEUR	23	CHOMEUR	19		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1984		SITUATION EN MARS 1986			
ACTIF OCCUPE	58	ACTIF OCCUPE	68	Emploi stable	48
				CDD	24
				Intérim	1
				Stage	2
				autre actif	1
INACTIF	19	INACTIF	9	formation	2
				militaire	3
				femme foyer	2
				autre inactif	2
CHOMEUR	23	CHOMEUR	23		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1985		SITUATION EN MARS 1987			
ACTIF OCCUPE	62	ACTIF OCCUPE	69	Emploi stable	48
				CDD	22
				Intérim	1
				Stage	2
				autre actif	2
INACTIF	12	INACTIF	7	formation	2
				militaire	2
				femme foyer	1
				autre inactif	3
CHOMEUR	26	CHOMEUR	24		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1986		SITUATION EN MARS 1988			
ACTIF OCCUPE	59	ACTIF OCCUPE	77	Emploi stable	48
				CDD	21
				Intérim	1
				Stage	2
				autre actif	2
INACTIF	12	INACTIF	4	formation	2
				militaire	3
				femme foyer	2
				autre inactif	3
CHOMEUR	29	CHOMEUR	19		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1987		SITUATION EN MARS 1989			
ACTIF OCCUPE	60	ACTIF OCCUPE	79	Emploi stable	48
				CDD	22
				Intérim	3
				Stage	1
				autre actif	2
INACTIF	13	INACTIF	5	formation	2
				militaire	3
				femme foyer	2
				autre inactif	1
CHOMEUR	27	CHOMEUR	16		
TOTAL	100	TOTAL	100		

Source: Enquête sur l'emploi

**TABLEAU 3: Provenance et destinée des intérimaires en t
au sein des cohortes de 1984 à 1988**

PROVENANCE		DESTINEE			
	%		%	dont	%
SITUATION EN MARS 1983		SITUATION EN MARS 1985			
ACTIF OCCUPE	55	ACTIF OCCUPE	71	Emploi stable	49
				CDD	4
				Intérim	20
				Stage	1
				autre actif	1
INACTIF	26	INACTIF	7	formation	0
				militaire	2
				femme foyer	2
				autre inactif	2
CHOMEUR	19	CHOMEUR	22		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1984		SITUATION EN MARS 1986			
ACTIF OCCUPE	57	ACTIF OCCUPE	76	Emploi stable	38
				CDD	9
				Intérim	20
				Stage	1
				autre actif	1
INACTIF	22	INACTIF	10	formation	2
				militaire	3
				femme foyer	1
				autre inactif	2
CHOMEUR	21	CHOMEUR	14		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1985		SITUATION EN MARS 1987			
ACTIF OCCUPE	53	ACTIF OCCUPE	75	Emploi stable	35
				CDD	10
				Intérim	22
				Stage	1
				autre actif	1
INACTIF	26	INACTIF	8	formation	0
				militaire	3
				femme foyer	2
				autre inactif	2
CHOMEUR	21	CHOMEUR	17		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1986		SITUATION EN MARS 1988			
ACTIF OCCUPE	59	ACTIF OCCUPE	75	Emploi stable	37
				CDD	10
				Intérim	28
				Stage	1
				autre actif	1
INACTIF	20	INACTIF	9	formation	0
				militaire	3
				femme foyer	0.5
				autre inactif	0.5
CHOMEUR	21	CHOMEUR	16		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1987		SITUATION EN MARS 1989			
ACTIF OCCUPE	61	ACTIF OCCUPE	76	Emploi stable	37
				CDD	12
				Intérim	27
				Stage	2
				autre actif	1
INACTIF	17	INACTIF	8	formation	0
				militaire	2
				femme foyer	1
				autre inactif	2
CHOMEUR	22	CHOMEUR	16		
TOTAL	100	TOTAL	100		

Source: Enquête sur l'emploi

- La structure de l'origine des stagiaires, quant à elle, se modifie sensiblement au cours de la période, au détriment de l'activité : alors qu'en 1984, les stagiaires proviennent majoritairement de l'activité (38%) et du chômage (37%), ils émanent de plus en plus de l'inactivité : ainsi, en 1985, près d'un stagiaire sur deux était inactif un an auparavant ; en 1987, l'inactivité en t-1 concerne respectivement 39% des stagiaires et le chômage 33% d'entre eux (voir tableau 4).

Si l'entrée en stage était consécutive à une situation d'activité ou à une entrée en chômage au début de la période, elle semble s'effectuer, de plus en plus, dès la sortie du système scolaire. Ces éléments semblent confirmer l'idée qu'un espace nouveau s'est institutionnalisé entre la formation et l'emploi (LOCHET J. - F., GRELET Y., 1989, p. 1).

b) Destinée : en t+1, l'activité continue de concerner la plupart des salariés sous CDD et des intérimaires en t, contre un peu plus d'un stagiaire sur deux au cours de la période.

- Alors que 71% des individus qui ont été embauchés sur CDD en 1984 étaient actifs en t+1, ils sont 76% en 1987. L'inactivité et le chômage concernent respectivement moins de 10% et moins de 20% de ces individus sur la période (sauf en 1984, où 22% d'entre eux se retrouvent au chômage).

- La destinée des intérimaires est encore plus marquée par l'activité que celle des individus sous CDD : en 1989, près de 80% des salariés qui étaient intérimaires en t sont actifs. Néanmoins, l'intérim alimente également les entrées en chômage dans des proportions comparables au CDD, mais il conduit rarement à l'inactivité.

- En t+1, l'activité continue de concerner plus d'un stagiaire sur deux au cours de la période. Parallèlement, les stagiaires en t se retrouvent plus souvent au chômage (environ 1/3 des individus) et en inactivité (environ 15%) que les individus qui étaient intérimaires ou sur CDD en t.

Il s'en suit que l'origine et la destinée des individus sous CDD et des intérimaires en t sont plus fréquemment marquées par l'activité, alors que celles des stagiaires sont plus diversifiées.

c) Si l'insertion dans l'emploi stable des intérimaires et surtout des stagiaires connaît une diminution sur la période, elle continue de concerner une part significative des salariés sur CDD en t. L'activité recouvre des situations plus ou moins favorables en termes d'insertion dont l'importance respective varie selon la séquence d'emploi considérée.

- Sur la période, près de la moitié des salariés sur CDD en t s'insère dans l'emploi stable l'année suivante, environ 20% sont à nouveau sur un CDD.

- La proportion d'intérimaires qui se sont stabilisés en t+1, est passée d'environ 50% entre 1984 et 1985 à un peu plus d'1/3 entre 1985 et 1986. Elle se stabilise ensuite à ce niveau. Par contre, la part des intérimaires qui se retrouvent intérimaire l'année suivante, augmente sur la période : de 20% entre 1984 et 1985 à 27% en fin de période.

**TABLEAU 4: Provenance et destinée des stagiaires en t
au sein des cohortes de 1984 à 1988**

PROVENANCE		DESTINEE			
	%		%	dont	%
SITUATION EN MARS 1983		SITUATION EN MARS 1985			
ACTIF OCCUPE	38	ACTIF OCCUPE	53	Emploi stable	39
				CDD	4
				Intérim	1
				Stage	6
				autre actif	3
INACTIF	25	INACTIF	18	formation	8
				militaire	2
				femme foyer	1
				autre inactif	7
CHOMEUR	37	CHOMEUR	29		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1984		SITUATION EN MARS 1986			
ACTIF OCCUPE	24	ACTIF OCCUPE	55	Emploi stable	27
				CDD	10
				Intérim	1
				Stage	13
				autre actif	4
INACTIF	47	INACTIF	15	formation	5
				militaire	6
				femme foyer	0
				autre inactif	4
CHOMEUR	29	CHOMEUR	30		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1985		SITUATION EN MARS 1987			
ACTIF OCCUPE	27	ACTIF OCCUPE	52	Emploi stable	23
				CDD	15
				Intérim	1
				Stage	11
				autre actif	2
INACTIF	38	INACTIF	15	formation	4
				militaire	6
				femme foyer	2
				autre inactif	3
CHOMEUR	35	CHOMEUR	33		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1986		SITUATION EN MARS 1988			
ACTIF OCCUPE	29	ACTIF OCCUPE	48	Emploi stable	21
				CDD	10
				Intérim	2
				Stage	12
				autre actif	3
INACTIF	41	INACTIF	17	formation	3
				militaire	7
				femme foyer	1
				autre inactif	6
CHOMEUR	30	CHOMEUR	35		
TOTAL	100	TOTAL	100		
SITUATION EN MARS 1987		SITUATION EN MARS 1989			
ACTIF OCCUPE	28	ACTIF OCCUPE	55	Emploi stable	24
				CDD	14
				Intérim	3
				Stage	12
				autre actif	2
INACTIF	39	INACTIF	14	formation	2
				militaire	6
				femme foyer	1
				autre inactif	5
CHOMEUR	33	CHOMEUR	31		
TOTAL	100	TOTAL	100		

Source: Enquête sur l'emploi

- En ce qui concerne les stagiaires en t, on note une baisse sensible de l'insertion dans l'emploi stable au cours de la période : de 38% en 1984 à un peu plus de 20% ensuite. Elle peut s'interpréter comme le signe d'une moindre rentabilité en termes d'insertion de ces dispositifs ou traduire le fait que les stages "s'adressent à une population de moins en moins employable" comme l'indiquent CEZARD M. et HELLER J.-L. (1988, p. 18). Cette diminution de la stabilisation s'opère au profit du maintien dans le dispositif des stages (de 6% en 1985 à 12% en 1989) et de l'embauche sur un CDD (de 4% en 1985 à 14% en 1989). Cette dernière éventualité peut traduire le fait que l'issue du stage peut être assortie d'une embauche sur CDD.

d) Les itinéraires des salariés sous CDD et des intérimaires sont moins diversifiés que ceux des stagiaires, dont la structure se déforme au cours de la période et traduit, en partie, le caractère ponctuel de ces mesures.

Deux itinéraires rassemblent à eux seuls respectivement 40% des individus qui ont effectué une mission d'intérim ou un CDD en t :

- le passage de l'activité en t-1 à la stabilité en t+1, qui concerne respectivement environ un tiers des individus et,
- le passage de l'activité en t-1 dans l'une ou l'autre de ces formes d'emploi : environ 15% des CDD et des intérimaires se retrouvent respectivement en mission d'intérim ou sur un CDD l'année suivante.

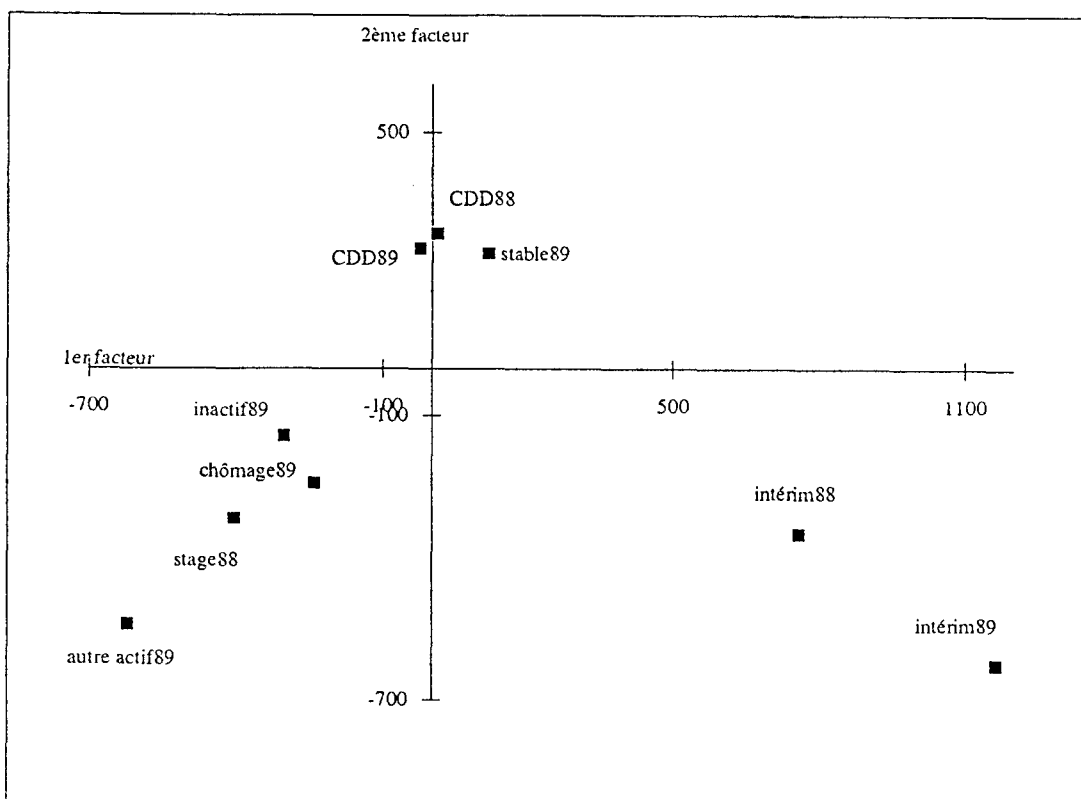
Par contre, les itinéraires des stagiaires sont nettement plus diversifiés. Entre 1984 et 1985, c'est le passage de l'activité à la stabilité qui constitue l'itinéraire le plus fréquent des stagiaires (18,8% des stagiaires). Viennent ensuite cinq itinéraires qui rassemblent respectivement environ 10% des stagiaires : il s'agit du passage entre t-1 et t+1 du chômage à la stabilité ou au chômage, de l'inactivité à la stabilité, à l'inactivité ou au chômage. A partir de 1985, cinq itinéraires, voire six, regroupent respectivement environ 10% des stagiaires en t sans qu'on puisse distinguer d'itinéraire prépondérant.

Pour mettre en évidence les itinéraires les plus significatifs en fonction de la nature de la séquence effectuée en t, on a mené une analyse factorielle des correspondances qui met en rapport les différentes séquences d'emploi et le devenir des individus en t+1⁹ (voir graphique 2).

⁹ Seule la représentation factorielle de la cohorte de 1988 a été représentée ici. Pour les autres cohortes, voir HENGUELLE V., 1993.

GRAPHIQUE 2:

Analyse factorielle de la situation des individus en t (CDD, intérim, stage)
et de la destinée en t+1 au sein de la cohorte de 1988



Source: Enquête sur l'emploi

Pour chacune des cohortes considérées, c'est la situation d'intérim qui exprime l'écart le plus significatif par rapport à la situation d'indépendance. Le fait d'être stagiaire en t est plutôt en correspondance avec les situations de chômage, d'inactivité ou d'autre actif en t+1. Enfin, la situation de salarié sous CDD en t s'associe avec l'insertion dans l'emploi stable en t+1 et l'emploi sur CDD.

En conclusion, l'analyse des itinéraires selon la nature des séquences d'emploi atteste de l'hétérogénéité des situations rencontrées. Chacune des séquences d'emploi considérées semblent jouer un rôle spécifique sur le marché du travail.

Le CDD conduit plus souvent à l'insertion dans l'emploi stable l'année suivante que les autres séquences d'emploi¹⁰.

L'activité d'intérimaire apparaît spécifique. Si certains intérimaires se stabilisent en t+1, le fait d'être intérimaire en t semble prédisposer à le rester en t+1. Ce phénomène peut s'analyser en termes d'instabilité, de mobilité forcée : ces intérimaires constitueraient "des intérimaires de passage" selon la formule de BACQUET B. (1989, p. 537). Mais, il peut aussi correspondre à

¹⁰ Pour un traitement spécifique des salariés sous CDD, voir HENGUELLE V., 1994.

passage" selon la formule de BACQUET B. (1989, p. 537). Mais, il peut aussi correspondre à un "mode de vie" (HENRIET B., 1981, p. 49), à une spécialisation, voire à une "stabilisation" dans l'activité d'intérim.

Enfin, les stages se caractérisent par l'hétérogénéité des itinéraires et l'instabilité.

Au terme de ce traitement secondaire de l'enquête sur l'emploi, une analyse qui ne retiendrait que l'instabilité à laquelle peut conduire la séquence d'emploi apparaît réduite. Au regard de la destinée, les salariés sous CDD se distinguent des stagiaires et des intérimaires par un meilleur accès à l'emploi stable : le CDD constitue une porte d'accès à l'emploi stable qui n'est pas marginale. Ce processus de stabilisation qui s'opère à la suite d'un emploi temporaire amène à revoir certaines représentations théoriques du processus de rencontre entre l'offre et la demande sur le marché du travail.

III. LES SEQUENCES D'EMPLOI ET LES ANALYSES DUALISTES DU MARCHE DU TRAVAIL

Alors que l'idée de marché interne se réfère à une certaine stabilité de l'emploi, le recours aux séquences d'emploi répondrait aux besoins de flexibilité de l'entreprise. L'analyse statistique qui précède suggère de reconsidérer les analyses en terme de dualisme.

En dynamique, l'opposition dualiste entre marché interne et marché externe, entre emplois stables et instables doit être nuancée, de même que certaines modélisations récentes des flux sur le marché du travail.

L'idée que les flux d'embauche ne doivent pas être fondus dans un circuit indifférencié remonte à un article fondateur de C. KERR (1954) qui introduit la notion de "balkanisation des marchés du travail". P.B. DOERINGER et M.J. PIORE reprennent la définition du marché interne de C. KERR, mais l'analysent en tant que substitut au marché concurrentiel. Le marché externe est conforme à la représentation traditionnelle du marché : il est le lieu d'un mouvement d'allocation et de réallocation anonyme et spontané du travail. Sur le marché externe, les ajustements s'opèrent de façon continue, à la différence du marché interne. Le marché interne se définit "comme une unité administrative à l'intérieur de laquelle la rémunération et l'affectation du travail sont déterminées par un ensemble de règles et de procédures administratives" (DOERINGER P.B., PIORE M.J., 1971, p. 2). Finalement, comme l'indique F. STANKIEWICZ (1988) "Ce n'est pas tant l'existence de règles en général

qui fonde les marchés internes que l'existence de règles rigides". On note cependant que ces règles stables sont susceptibles d'évoluer.

Les résultats de l'analyse précédente conduisent à reconnaître au marché externe, certaines caractéristiques réservées, dans le cadre de l'analyse dualiste, au seul marché interne. L'intérêt porté à ce modèle élaboré d'organisation du marché a pu conduire à cultiver l'image d'un marché externe dérivé. Néanmoins, il semble que le marché externe soit aussi le lieu de la mise en place de règles. Les pouvoirs publics et les entreprises définissent les conditions d'accès et de gestion des séquences d'emploi. A ce titre l'information sur les qualités de la main d'oeuvre apparaît essentielle : l'emploi temporaire peut véhiculer cette information. Cette pratique conduit à remettre en cause l'indépendance de l'offre et de la demande sur le marché externe du travail.

Finalement, du point de vue des règles mises en place, les marchés interne et externe apparaissent davantage complémentaires qu'opposés puisqu'il suffit d'allonger l'horizon temporel de suivi d'un certain nombre d'individus, en particulier des individus sur CDD, pour s'apercevoir que le marché externe conduit à la stabilité d'emploi propre au marché interne dans une proportion qui n'est pas négligeable.

A la distinction marchés interne/externe se superpose celle de marchés primaire/secondaire, distinctions qui ne se recoupent pas entièrement. Les emplois du marché secondaire présentent les caractéristiques inverses du marché primaire : emplois peu rémunérés, conditions de travail médiocres, turn over élevé, possibilités de promotion restreintes, en d'autres termes "les mauvais emplois". Par ailleurs, les travailleurs du marché secondaire seraient plus instables, moins ponctuels... L'instabilité caractériserait donc à la fois les emplois et les travailleurs du marché secondaire : l'instabilité devient cumulative, auto-entretenu... Sont particulièrement concernés les femmes et les jeunes. Cette représentation dualiste du fonctionnement du marché du travail pose le problème des correspondances respectives entre emplois et travailleurs primaires et secondaires.

Les emplois temporaires sont couramment associés aux emplois secondaires des thèses dualistes. Si DOERINGER P.-B. et M.-J. PIORE ont introduit des nuances au regard de cette partition¹¹, elle reste au coeur d'un certain nombre de développements récents sur la segmentation du marché du travail. Or, l'analyse de la destinée des individus qui sont passés par une séquence d'emploi en t, fait apparaître que l'insertion dans l'emploi stable, qui pourrait figurer l'entrée dans le marché primaire, ne constitue pas un phénomène marginal, en particulier pour les individus sur CDD en t. En dynamique, la correspondance établie entre emplois et travailleurs primaires et secondaires évolue au cours du temps.

¹¹ S'il reste vrai qu'on ne peut assimiler l'emploi sur contrat à durée indéterminée à l'emploi primaire d'une part, et l'emploi temporaire à l'emploi secondaire d'autre part, ces associations sont couramment retenues pour illustrer la dualité du marché du travail.

Si l'analyse diachronique des emplois temporaires amène à relativiser l'opposition entre marchés primaire et secondaire, cette représentation dualiste fait l'objet d'un renouveau au sein du courant néoclassique. Ces approches récentes du dualisme mobilisent "les nouvelles théories du marché du travail"¹², notamment la théorie du salaire d'efficience (YELLEN J. L., 1984) pour expliquer la segmentation du marché du travail¹³. Pour illustrer la démarche de ces analyses, on retiendra le modèle proposé par A. PERROT et A. ZYLBERBERG (1989).

Alors que le niveau de l'emploi dans le secteur secondaire serait peu influencé par la relation croissante entre salaire et productivité, celle-ci jouerait un rôle important dans la détermination du niveau d'emploi du secteur primaire. L'hypothèse de départ repose sur la nécessité pour les firmes du secteur primaire d'inciter leurs employés à fournir un certain niveau d'effort. En effet, le secteur primaire et le secteur secondaire se distinguent par les conditions de contrôle des performances des travailleurs¹⁴.

Dans cette économie duale, la coexistence d'emplois secondaires et d'un volant de chômage tient aux conditions de migration des salariés entre les secteurs :

- Le chômage joue alors le rôle d'un "troisième segment" qui constitue un passage obligé entre le secteur secondaire et le secteur primaire¹⁵. On suppose ainsi que les firmes du secteur primaire pratiquent une politique d'embauche discriminante, et plus précisément qu'elles privilégient les chômeurs par rapport aux salariés du secteur secondaire.

- A l'équilibre, les espérances d'utilité associées à l'occupation d'un emploi dans le secteur secondaire et à la situation de chômeur sont identiques¹⁶. Les offreurs de travail sont donc indifférents entre ces deux états, à l'équilibre. Dans ce cadre, l'ampleur respective du chômage et de l'emploi secondaire est déterminée par la demande de travail.

¹² Sur les nouvelles théories du marché du travail, on pourra consulter l'ouvrage d'A. PERROT (1992).

¹³ Mais aussi la théorie des contrats implicites (AZARIADIS C., 1975).

¹⁴ Les emplois primaires et secondaires sont de nature différente : alors que les premiers "se caractérisent par un certain degré de responsabilité et d'indépendance, ayant souvent nécessité d'importantes dépenses de formation", qui expliquent la mise en place d'un mécanisme incitatif, les emplois secondaires donnent lieu à des dépenses de formation faibles et le rendement attendu de ces emplois est "normal" (PERROT A., ZYLBERBERG A., 1989, p. 7).

¹⁵ "Il ne peut y avoir de passage direct du secteur secondaire vers le secteur primaire. Il faut cependant remarquer que les demandes d'emplois primaires peuvent provenir aussi bien des travailleurs du secteur secondaire que des chômeurs. Mais, les firmes du secteur primaire n'embauchent que des travailleurs se trouvant au chômage et, par conséquent un employé du secteur secondaire doit d'abord passer par une période de chômage pour prétendre à un emploi primaire... Cette hypothèse pourrait être justifiée théoriquement dans un modèle où les travailleurs seraient hétérogènes, leurs caractéristiques n'étant pas directement observables par les firmes. Dans ce cas, le fait qu'un individu soit chômeur plutôt qu'employé dans le secteur secondaire constitue un signal pour les firmes" (PERROT A., ZYLBERBERG A., 1989, pp. 7-8).

¹⁶ Le chômage est à la fois volontaire et involontaire :

- il est involontaire parce que tout chômeur accepterait de travailler dans le secteur primaire à un taux de salaire inférieur au salaire d'efficience mais, dans ce cas la firme ne peut pas croire qu'il fournira son effort maximal ;
- il est volontaire parce que le chômeur peut toujours trouver à s'employer dans le secteur secondaire.

Comme l'indiquent A. PERROT et A. ZYLBERBERG (1989, p. 9) : "En définitive, la vision de l'économie dualiste que nous proposons à travers ce modèle revient à caractériser l'équilibre entre l'emploi primaire et l'ampleur du chômage par des considérations d'efficacité productive tandis que l'équilibre entre l'emploi secondaire et le niveau de chômage résulte des conditions de migration de l'un vers l'autre".

On est amené, au terme de l'analyse du devenir des individus en séquence d'emploi, à réexaminer cette représentation du fonctionnement du marché du travail.

Des liens étroits observés entre les fins de séquence d'emploi et l'entrée en chômage, il semblerait qu'on ne puisse pas déduire une marginalité des autres flux. Pourtant, les développements récents de la représentation dualiste du marché du travail auraient plutôt tendance à considérer que les embauches dans le marché primaire s'opèrent uniquement en provenance du chômage, voire que le chômage constitue un signal pour les employeurs.

L'analyse statistique qui précède ne semble pas s'accorder avec cette représentation. A partir de la modélisation des flux sur le marché du travail qui précède, on peut proposer une évaluation des flux du marché secondaire, qu'on assimile abusivement dans cette illustration aux séquences d'emploi, vers le chômage mais aussi vers le marché primaire, qui correspond à l'emploi stable, et vers le marché secondaire lui-même (hors inactivité)¹⁷. En moyenne, sur la période considérée, environ 1/3 des individus demeure sur le marché secondaire alors que les flux du marché secondaire vers le chômage représentent environ 25% de l'ensemble des flux. Par contre, 45% des individus se trouvent sur un emploi stable. Ces données conduisent à réfuter, ou du moins à nuancer très fortement, l'idée que les entreprises du secteur primaire recrutent uniquement les individus en provenance du chômage, que l'entrée dans le secteur primaire nécessite un passage par le chômage.

Il faut, en effet, rappeler les limites de l'analyse des séquences d'emploi menée précédemment dans la mesure où on ne saisit la situation des individus qu'entre deux dates. De ce fait, l'emploi stable en $t+1$ peut avoir donné lieu à une période de chômage entre t et $t+1$. Cependant, le fait que la plupart des insertions dans l'emploi stable s'effectue dans l'entreprise où s'est effectuée la séquence d'emploi réduit la portée de ces limites.

En effet, l'insertion dans l'emploi stable est d'autant plus probable qu'on ne connaît pas de mobilité inter-entreprises. En 1985, 93% des actifs qui ont changé d'établissement en restant dans la même entreprise, et 71% des individus qui n'ont pas changé d'établissement sont stabilisés, contre 60% de ceux qui ont connu une mobilité inter-entreprises. L'absence de mobilité continue de favoriser l'insertion dans l'emploi stable au cours de la période : respectivement 61% des actifs qui n'ont connu aucun changement et 58% de ceux qui

¹⁷ Le marché secondaire se compose de l'emploi temporaire au sens large (CDD, intérim, stage) ainsi que de la catégorie autre actif qui comprend les apprentis, les aides familiaux et les non salariés. Il peut paraître abusif d'intégrer ces deux dernières situations dans le marché secondaire. Mais, l'importance relative de la catégorie autre actif est faible tout au long de la période considérée.

travaillent dans un autre établissement sont stabilisés en 1989, contre 48% de ceux qui ont changé d'entreprise (voir tableau 5).

TABEAU 5 : L'insertion dans l'emploi stable en t+1 des individus en séquence d'emploi en t et la mobilité inter-entreprises au sein des cohortes de 1984 à 1988 *

mobilité inter-entreprises	Cohorte				
	1984	1985	1986	1987	1988
pas de changement	71	63	61	64	61
Changement d'établissement	93	58	64	42	58
Changement d'entreprise	60	54	50	48	48

Source: Enquête sur l'emploi

* Au sein de la cohorte de 1984, 71% des individus qui n'ont pas changé d'établissement sont insérés dans l'emploi stable.

Dans ce cadre, c'est le fait d'avoir effectué une séquence d'emploi dans l'entreprise qui conditionne le rappel du candidat et son intégration durable et non la période de chômage.

Par ailleurs, l'emploi temporaire, qui constituerait le marché secondaire, recouvre en réalité des formes d'emploi différenciées qui ont elles-mêmes des conséquences différentes sur le marché du travail. En se situant dans le cadre de la schématisation qui précède, on peut proposer une approximation des flux du marché secondaire spécifié selon chacune des formes d'emploi vers le chômage et les marchés primaire et secondaire. Environ 30% des individus demeurent sur le marché secondaire quelle que soit la forme d'emploi considérée. Mais, ce marché secondaire se différencie selon la forme d'emploi temporaire : il se compose principalement du CDD et de l'intérim respectivement pour les salariés sous CDD en t (environ 80%) et pour les intérimaires (environ 70%) ; il relève des CDD et des stages pour les stagiaires (environ 80%). A l'intérieur du marché secondaire, les formes d'emploi temporaires semblent jouer un rôle spécifique. Les CDD entretiennent des liens privilégiés avec le marché primaire : plus de 50% des salariés sur CDD sont entrés sur le marché primaire en t+1 alors que les intérimaires sont un peu plus de 40% ; la stabilisation concerne moins de 30% des stagiaires. Enfin, le chômage représente environ 20% des salariés sous CDD et des intérimaires en t alors qu'il avoisine 40% des stagiaires.

Le passage par le chômage concerne davantage les stagiaires alors que les salariés sous CDD et les intérimaires ont plutôt tendance soit, à rester sur le marché secondaire soit, à s'insérer dans le marché primaire. Il semble alors plus opportun dans le cadre de l'analyse statistique qui précède de promouvoir une analyse unitaire du marché du travail plutôt qu'une analyse en termes d'opposition.

CONCLUSION

Les emplois temporaires constituent un mode d'accès à l'emploi stable qui n'est pas marginal. Néanmoins, ce rôle n'est qu'imparfaitement intégré dans les développements théoriques qui traitent de la rencontre entre l'offre et la demande de travail.

Ces périodes d'emploi permettent une mise à l'épreuve directe du candidat avant de procéder à une embauche durable. Cette pratique reste toutefois étrangère aux représentations théoriques relatives à l'évaluation des qualités productives de la main d'oeuvre.

Par ailleurs, au terme de cette approche diachronique des emplois temporaires, on est amené à nuancer l'idée d'instabilité qui leur est couramment associée. Les formes d'emploi temporaire sont susceptibles de s'inscrire dans différentes trajectoires.

Afin d'analyser la période d'emploi dans un processus temporel, on propose de retenir la notion de séquence d'emploi. A travers ce concept, la période d'emploi s'enrichit d'une dimension nouvelle : elle constitue désormais une étape qui s'intègre dans des ensembles plus larges :

- celui du lien noué avec l'entreprise qui peut ouvrir la voie à une relation d'emploi à plus long terme qu'elle soit intermittente ou durable ;
- celui de la trajectoire individuelle où l'emploi temporaire ne constitue qu'un état dans un processus de stabilisation, dans une activité intermittente ou dans un itinéraire de chômage ou d'inactivité.

BIBLIOGRAPHIE

- AZARIADIS C. (1975)** - "Implicit contracts and underemployment equilibria", *Journal of Political Economy*, volume 83, n°6, december, p. 1183-1201.
- BACQUET B. (1989)** - "Vers un statut de la mobilité : les voies ouvertes par l'intérim" - dans "L'évolution des formes d'emploi", Actes du colloque de la revue Travail et Emploi, 3 et 4 novembre 1988, La Documentation Française, Paris, p. 530-540.
- CEZARD M., HELLER J.-L. (1988)** - "Les formes traditionnelles d'emploi salarié déclinent", *Economie et Statistique*, n°215, novembre, p. 15-23.
- DAUTY F., MORIN M.-L. (1992)** - "Entre le travail et l'emploi : la polyvalence des contrats à durée déterminée", *Travail et Emploi*, n°52, février, p. 20-36.
- DOERINGER P. B., PIORE M. J. (1971)** - "Internal labor market and manpower analysis", Heath Lexington Books, Lexington, Massachussets.
- GUERGOAT J.C., HOCQUAUX C. (1991)** - "L'utilisation du CDD et de l'intérim par les entreprises", *Dossiers Statistiques du Travail et de l'Emploi*, n°75-76, décembre, p. 47-54.
- HENGUELLE V. (1988)** - "Les pratiques de recrutement des entreprises : étude appliquée à la zone d'emploi de Saint-Omer de la Région Nord-Pas-de-Calais", LAST, Lille, 150 p.
- HENGUELLE V. (1993)** - "Les transformations du processus de rencontre entre l'offre et la demande sur le marché du travail : le rôle des séquences d'emploi" - Thèse pour le Doctorat de Sciences Economiques, Université des Sciences et Technologies de Lille, janvier 1993, 322 p.
- HENGUELLE V. (1994)** - "Les emplois sur contrat à durée déterminée : un mode d'accès à l'emploi stable" - *Travail et Emploi*, n°58, janvier, p. 77- 93.
- HENRIET B. (1981)** - "les emplois précaires : évaluations, interprétations et implications" - CRESST, Paris, 203 p.
- HENRY B, MERLE V., WEIL N. (1991)** - "Difficultés de recrutement et gestion locale de l'emploi", *Travail et Emploi*, n°49, mars 1991, p. 4-19.
- KERLEAU M., LEVAILLANT M. (1985)** - "Gestion de l'emploi et recours aux contrats à durée déterminée", LES, Paris, document ronéoté, septembre, 21 p.
- KERR C. (1954)** - "The balkanization of labor markets", dans BAKKE E.W. et alii, "Labor mobility and economic opportunity, MIT Press, Wiley, p. 92-110.
- LOCHET J.-F., GRELET Y. (1989)** - "En sortant de l'école qu'ont-ils rencontré ? (bilan 1976-1988)" - CEREQ Bref, n°47, octobre, 4 p.

Ministère du Travail de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (1988) - "Rapport structures du marché du travail et politiques d'emploi" - dans "Structures du marché du travail et politiques d'emploi" - Syros Alternatives, Paris, p. 13-122.

Ministère du Travail de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (1989) - "L'évolution des formes d'emploi" - Actes du colloque de la Revue Travail et Emploi, 3 et 4 novembre 1988, La Documentation Française, Paris, 585 p.

PERROT A. (1992) - "Les nouvelles théories du marché du travail", La Découverte, Paris, 126 p.

PERROT A. et ZYLBERBERG A. (1989) - "Salaire d'efficience et dualisme du marché du travail", Revue Economique, volume 40, n°1, janvier, p. 5-20.

STANKIEWICZ F. (1988) - "L'entreprise à la recherche du marché perdu", Communication aux journées d'Economie et de Sociologie du Travail, CNAM, Paris, 16-18 novembre, 19 p.

YELLEN J.-L. (1984) - "Efficiency wage models of unemployment", American Economic Review, Papers and Proceedings, mai, n°2, volume 74, p. 200-205.

LES ITINÉRAIRES DES JEUNES DANS LES DISPOSITIFS PUBLICS D'AIDE A L'INSERTION

Thomas COUPPIE - Patrick WERQUIN

(Céreq)

Tant que les pays industrialisés sont restés dans une conjoncture favorable, un problème au centre des débats économiques, politiques et sociaux d'aujourd'hui est resté hors du champ d'investigation des économistes. Il recouvre le mécanisme de la transition de l'école vers l'emploi. Jusqu'à ce que les problèmes d'insertion deviennent cruciaux en effet, durant la décennie quatre-vingt, la période de temps qui sépare la sortie de l'école de la prise d'un travail n'a pas grand intérêt puisqu'il ne s'agit très souvent que d'un problème d'ajustement entre l'offre et la demande de travail.

Avec l'augmentation du chômage, cette période de primo-insertion devient centrale dans les débats puisque la transition¹ de l'école vers l'emploi ne se fait plus naturellement. Il faut donc institutionnaliser cette transition et créer des outils d'aide à l'insertion des jeunes. Pour juger de l'efficacité de ces dispositifs d'aide à l'insertion des jeunes, des instruments statistiques de suivi de ces jeunes sont aussi créés. Un simple taux d'insertion ou une durée moyenne d'accès à l'emploi suffisait il y a encore une vingtaine d'année, les procédures de suivi dans le temps apparues à peu près à la même époque sont désormais incontournables. Quant au suivi du chômage lui-même, on est passé dans le même temps d'une mesure synthétique de type macro-économique (un taux mensuel, voire annuel, dans la plupart des cas) à un objet quantifié méthodiquement et partie intégrante de l'itinéraire des jeunes dans cette période qui suit la fin de la scolarité et qui précède l'obtention du premier emploi ou du premier emploi durable... la distinction ayant, comme l'ont montré toutes les études sur le thème, beaucoup de pertinence².

L'allongement de la durée pendant laquelle les jeunes tentent de s'insérer et la complexification des mécanismes qui génèrent le chômage rendent nécessaires les recueils de données longitudinales. Dans les pages qui suivent, nous proposons deux exercices d'utilisation de données recueillies par interrogations successives des mêmes personnes (panel) et tentons de mettre en évidence la pertinence du temps dans les études liées au marché du travail.

¹ Voir par exemple les travaux de Rose [1984], pour la France.

² On pourra consulter par exemple Atkinson et Micklewright [1991].

1. CARACTÉRISTIQUES DES JEUNES A L'ISSUE DE LA FORMATION INITIALE

1.1. Le panel téléphonique du Céreq

Pour permettre une meilleure analyse du rôle des différentes mesures des dispositifs d'aide à l'insertion des jeunes, le Centre d'Études et de Recherche sur les Qualifications (Céreq) procède à deux reprises (d'une part entre 1987 et 1989, sur les jeunes sortis de formation initiale en 1986, et d'autre part entre 1990 et 1992, sur les jeunes sortis de formation initiale en 1989) à une enquête par observations répétées des jeunes susceptibles d'être concernés par une mesure d'aide à l'insertion. Les entretiens sont effectués par téléphone et le taux de réponse avoisine les quatre vingt pour-cent. Les jeunes retenus par échantillonnage aléatoire sont interrogés à trois reprises (tous les mois de décembre entre 1990 et 1992). Une quatrième vague est en train de se terminer. Elle a débuté en décembre 1993. Les calculs présentés dans la suite sont effectués sur un échantillon cylindré³ de 2453 personnes représentant 396372 individus⁴. Si les biais dus à l'appauvrissement de l'échantillon (attrition) ne peuvent pas être considérés comme nuls, des investigations complémentaires visant à comparer l'échantillon interrogé la première fois aux échantillons interrogés les deux fois suivantes montrent que l'on peut accorder une certaine pertinence aux résultats. En tout état de cause, l'échantillon de décembre 1992 est pondéré par sexe, classe de sortie et académie d'origine pour être représentatif de la population d'origine. Sur ce point précis, une enquête spécifique auprès des non-répondants de toutes les vagues est en cours.

Ainsi constitué, le recueil de données permet de suivre les jeunes de niveau de qualification allant du niveau VI de formation au niveau IV (sans les titulaires d'un baccalauréat général) depuis leur sortie de l'école (juin 1989 pour la plupart) jusqu'à décembre 1992 (quarante deux mois de suivi effectif, les huit premiers mois reconstitués correspondant quasiment toujours à la formation initiale : école, centre de formation pour apprentis). A chaque nouvelle interrogation, il est demandé à la personne de décrire sa dernière année quant à sa position sur le marché du travail (emploi, mesure, chômage ou inactivité avec un niveau de détail maximal). L'unité de temps retenue est le mois et sont donc gommées les très courtes périodes (inférieures à deux semaines environ).

Au regard des enquêtes transversales, l'apport de l'observation longitudinale pour l'évaluation relative des mesures jeunes est multiple.

D'une part, les données longitudinales sont nécessaires à la construction même des critères de cette évaluation relative :

- . seul un recueil de données longitudinal permet d'identifier les situations de chômage long parce que prolongé ou récurrent et de les distinguer des situations concomitantes de chômage transitoire,
- . les formes particulières d'emploi se sont largement développées pour les jeunes hors de la norme traditionnelle que constitue le contrat à durée indéterminée. Au delà de cette précarité liée au statut du contrat de travail, la durée effective de l'emploi constitue un repère supplémentaire dans l'appréciation de la qualité de l'emploi (Le Goff [1994]).

³ Ne sont conservés que les jeunes présents aux trois vagues d'enquête.

⁴ 192257 femmes et 204115 hommes.

D'autre part, les données longitudinales sont un complément indispensable de la compréhension des processus d'insertion professionnelle et de l'évaluation des politiques publiques :
. pour leur valeur explicative intrinsèque. La mise en évidence empirique de l'influence de la durée de chômage vécue au cours des trente premiers mois de vie active sur le risque de connaître une situation de chômage long entre le trente et unième et le quarante deuxième mois hors de l'école est par exemple assez fréquente.

. en ce qui concerne l'évaluation, elles constituent en première approche un contrôle indispensable des biais de sélection. En effet, vouloir apprécier l'efficacité relative d'un dispositif suppose de comparer des individus qui ont eu accès au dispositif au cours d'une période donnée avec des individus similaires, susceptibles de bénéficier de la mesure mais non présents dans ce dispositif pendant cette période.

Pour ce qui concerne l'avantage comparatif entre panel et enquête de cheminement, on peut retenir deux grandes différences. Tout d'abord, l'appel à la mémoire des personnes interrogées est minimum puisque à chaque interrogation, il n'est demandé aux jeunes que de reconstituer une année. Le deuxième avantage consiste à minimiser le risque de rationalisation ex-post de la part des jeunes qui peuvent penser plusieurs années après un événement qu'ils ont pris une décision dans un sens non ambigu pour telle et telle raison alors même que les événements l'avaient dicté ou que leur motivation était toute autre. Ceci vaut surtout pour les questions d'opinion et pour les choix stratégiques au regard de la formation, des mesures des dispositifs d'aide à l'insertion ou pour le retrait du marché du travail (arbitrage quant à l'à-propos du service national ou de la maternité...).

Quelques résultats élémentaires sont maintenant détaillés. Ils permettent déjà de concevoir l'intérêt de la dimension longitudinale.

1.2. Une logique individuelle contre une logique d'itinéraire

Pour décrire l'ensemble des jeunes concernés par l'enquête utilisée ici, deux angles d'observation sont possibles. Le premier permet de décliner le genre et le nombre des individus selon leur âge, leur spécialité de formation, le fait qu'ils soient diplômés ou non et qu'ils aient eu ou non recours aux mesures. On peut ainsi rappeler quelques éléments descriptifs essentiels.

Tout d'abord, les jeunes restés hors des dispositifs sont plus largement de spécialité de formation professionnelle (72% de garçons ont une formation industrielle, 76% de filles ont une spécialité tertiaire). Très peu de jeunes sont issus de filières de formation relevant de connaissances générales. Filles et garçons sont majoritairement de niveau V de formation : 77% pour les garçons mais une proportion moindre pour les filles (57%) qui viennent aussi du niveau IV (26%) et du niveau VI-Vbis (17%). Les garçons viennent plus souvent de l'apprentissage (35%) que les filles (19%). Enfin, ils sont très nombreux à avoir obtenu un diplôme (72% de filles et 63% de garçons). Ne pas avoir eu recours aux dispositifs d'aide à l'insertion des jeunes correspond certes à un taux d'insertion en emploi bien supérieur (58% des filles et 57% des garçons sont en emploi ordinaire⁵ en décembre 1989; les taux sont respectivement de 70% et 49% en décembre 1990, de 75% et 73% en décembre 1991 et de 74% et 78% en décembre 1992). Il reste néanmoins 16% des filles et 15% des garçons qui sont au chômage en décembre 1992... et ces jeunes n'ont toujours pas recours aux mesures. Les autres sont inactifs.

⁵ Intérim, engagés militaires, contrats à durée déterminée et contrats à durée indéterminée ensemble. Les personnes sur contrat à durée indéterminée constituent l'essentiel de ces populations.

A l'inverse, les taux d'insertion en emploi de ceux passés au moins une fois par les dispositifs sont beaucoup plus faibles (11% des filles et 17% des garçons qui ont eu ou auront recours aux mesures sont en emploi ordinaire en décembre 1989, les taux sont respectivement de 21% et 15% en décembre 1990, de 32% et 36% en décembre 1991 et de 39% et 49% en décembre 1992). En décembre 1992 toujours, les taux de chômage sont de 30% pour les filles et de 19% pour les garçons. En revanche, si l'on considère les indicateurs évoqués plus haut, on ne remarque pas de différence essentielle : la spécialité de formation reste à peu près identique (68% des filles passées au moins une fois par les dispositifs sont de spécialité tertiaire, 62 % des garçons sont issus de formations industrielles) ; le taux de diplômés est voisin (62% des filles et 40% des garçons le sont) et le niveau de formation proche (61% des filles sont de niveau V et 14 de niveau IV ; 66% des garçons sont de niveau V). Reste que cette analyse ne renvoie pas une image correcte ni des jeunes concernés ou pas par une ou plusieurs mesures, ni du rôle des mesures elles-mêmes en terme de quantité d'insertion. C'est une vision traditionnelle mais elle nie l'existence de schémas complexes dans le temps et regroupe des personnes selon un seul critère: avoir eu recours ou non aux mesures. Deux hypothèses peuvent être conçues à partir de là : soit les indicateurs habituels que sont le niveau de formation, le diplôme ou encore la spécialité de formation ne sont pas des bons témoins soit le découpage optimal n'est pas celui utilisé. Nous proposons une vision alternative et c'est notre deuxième angle d'approche.

Un des avantages du recueil de données que nous utilisons est de justement permettre des choix alternatifs complémentaires ! Par exemple, constituer des itinéraires et dénombrer à nouveau en genre les individus concernés renvoie une image un peu différente. C'est ainsi que l'on a identifié des itinéraires "à insertion directe" lorsque les jeunes passent par une, voire deux mesures et s'insèrent directement⁶. Les femmes qui s'insèrent directement en emploi après une ou deux mesures) sont massivement issues d'une formation tertiaire aussi (80%), les hommes d'une formation industrielle également (70%). L'insertion directe se caractérise aussi par une forte proportion de niveau V de formation (70% pour les filles et 74% pour les garçons). Les filles sont aussi issues du niveau IV (26%) et les garçons du niveau VI-V bis (18%). Tous viennent massivement de l'enseignement secondaire (82% pour les filles et 71% pour les garçons) et un peu de l'apprentissage si ce sont des garçons (24%). Le rôle du diplôme enfin est très différencié puisque les filles relevant de l'itinéraire d'insertion directe sont très souvent diplômées (jusqu'à plus de 80%) alors que les garçons le sont beaucoup moins (un peu moins de 50%). En résumé, à l'exception du taux de diplômés chez les garçons, les individus qui s'insèrent en emploi immédiatement après une ou deux mesures ont des caractéristiques très proches de ceux que l'on pensait à part parce que n'ayant pas eu recours aux dispositifs d'aide à l'insertion. La distinction pertinente n'est donc pas là et seule des données véritablement longitudinales peuvent le révéler. En effet, la non-insertion directe, même si elle n'est pas forcément synonyme d'exclusion puisque l'on n'a observé que les situations immédiatement après la mesure, est surtout caractérisée par une plus forte proportion de jeunes ayant une spécialité de formation de type connaissances générales (jusqu'à 30%). Elle correspond surtout à une moins grande professionnalisation... Enfin, la part des diplômés est faible (moins de 50% pour les filles et moins de 40% pour les garçons) et le niveau de formation VI très présent (plus de 30%).

Si cette présentation n'épuise pas le sujet - il reste des caractéristiques majeures non utilisées (contexte familial par exemple) - elle montre comment les données longitudinales permettent une

⁶ On a fait le choix de ne considérer la situation du jeune qu'immédiatement après la mesure. On exclut donc les insertions retardées (deux mois ou plus après la fin de la mesure). De même, on ne considère pas la durée de cet emploi : ce sera d'ailleurs une étape ultérieure que de procéder aux mêmes travaux avec des considérations de nature de contrat par exemple...

observation différente de la réalité. Ainsi, même les mesures les plus critiquées comme les travaux d'utilité collective ou les contrats emploi solidarité apparaissent différentes puisqu'on peut constater un taux d'inactivité moindre après une telle mesure qu'avant. Le découragement n'apparaît pas nettement et il semblerait que ces mesures au demeurant peu qualifiantes maintiennent néanmoins les jeunes, et notamment les filles, au contact du marché du travail.

2. INFORMATION TRANSVERSALE CONTRE INFORMATION LONGITUDINALE

Pour compléter les indicateurs exposés dans la première section, nous proposons maintenant deux approches complémentaires de la situation des jeunes. Ces deux approches visent essentiellement à utiliser l'information longitudinale qu'accumulent les jeunes en situation de primo-insertion : on reconstitue en quelque sorte leur curriculum vitae pour l'utiliser à des fins explicatives sur leur réussite ou leur échec. En résumé, l'itinéraire de chacun est à la fois explicatif et expliqué et l'on tente de mesurer des effets de séquelle potentiels liés à des situations particulières sur le marché du travail.

2.1. L'information longitudinale est plus robuste dans le temps

2.1.1. Critères et distances d'évaluation

Les politiques d'emploi en faveur des jeunes sont marquées par une grande diversité d'objectifs ainsi que de modes d'organisation et d'action. Cependant, on peut identifier une double finalité : faciliter le processus d'insertion professionnelle des jeunes en les conduisant à une situation d'emploi pérenne et limiter les risques d'exclusion du marché du travail en protégeant le plus possible les individus contre le chômage. Compte tenu de cette double finalité des dispositifs publics d'aide à l'insertion, on a retenu deux critères d'évaluation : connaître six mois ou plus d'emploi non aidé (hors dispositifs publics) sur l'année de référence et connaître six mois ou plus de chômage sur cette même année de référence. Le premier critère correspond à une situation professionnelle favorable alors que le second critère correspond à une situation défavorable.

Pour construire notre modèle d'évaluation de l'efficacité relative des politiques publiques, on va chercher à situer les individus sortis de l'école en juin 1989 qui sont présents dans les dispositifs publics 18 mois plus tard (en décembre 1990) par rapport à ceux non présents dans un dispositif à cette date de référence.

En outre, on cherche à distinguer les effets immédiats des effets plus durables dans le temps. A cette fin, deux années de référence distinctes sont retenues : d'une part l'année 1991 qui suit directement la date de référence de décembre 1990 et d'autre part l'année 1992.

2.1.2. Le modèle explicatif

La dimension centrale de cette évaluation est constituée par la situation des individus en décembre 1990. On distingue sept cas de figure possibles :

- être dans un dispositif de type marchand (contrat d'adaptation (CA), contrat de qualification (CQ) et stage d'initiation à la vie professionnelle (SIVP)),
- être dans un dispositif de type non marchand (travail d'utilité collective (TUC) ou contrat emploi solidarité (CES)),
- être dans un formule de stage autre que les stage d'initiation à la vie professionnelle ou les travaux d'utilité collective,
- être au chômage,

- être en emploi sur contrat à durée indéterminée (CDI),
- être en emploi sur contrat à durée déterminée (CDD) ou
- être inactif (y compris les cas de service national).

Une variable supplémentaire a été ajoutée : être présent en décembre 1990 dans le dispositif de crédit-formation individualisé (CFI). Compte tenu des particularités de ce dispositif, ceci est compatible avec l'ensemble des situations précédentes.

La présence ou non en dispositif peut toutefois ne constituer qu'une des dimensions explicatives possibles des critères retenus. Il faut de plus s'assurer de pouvoir identifier autant que faire se peut un effet propre des dispositifs et non un effet de variables cachées non introduites dans le modèle. C'est pourquoi, trois autres dimensions supposées explicatives sont introduites dans le modèle :

- la dimension scolaire. Elle décrit la dernière année de formation initiale de l'individu. Elle est représentée par trois variables : le niveau de sortie croisé avec la possession ou non du diplôme lié à ce niveau de sortie, la spécialité de formation suivie et la voie de formation (apprentissage, voie scolaire ou section d'enseignement spécialisé) ;
- l'environnement socio-familial des individus. Tout d'abord, l'environnement parental (absence d'au moins un des parents du domicile parental) et le rapport du milieu parental à l'emploi (absence de parent en emploi). Ensuite, la propre position sociale de l'individu : la nationalité de l'individu (nationalité étrangère déclarée vs nationalité française ou non déclarée), le fait d'avoir quitté le domicile parental et le fait d'avoir des enfants.
- la dimension dynamique qui retrace l'itinéraire professionnel des individus entre la sortie de la formation et décembre 1990, soient dix huit mois. Sont prises en compte des informations comme : la durée en emploi ordinaire, la durée de chômage et le passage éventuel par un des dispositifs d'aide à l'insertion. Cette dernière dimension représente un apport spécifique de l'observation longitudinale.

Les estimations ont été menées à l'aide de régressions logistiques. On veut ainsi mesurer les effets des dimensions explicatives retenues sur les variables qualitatives définies par nos critères. Cette méthode permet, toutes choses égales par ailleurs, de dégager l'effet d'une modalité donnée d'une caractéristique par rapport à la modalité de référence choisie. Les résultats sont donnés dans les tableaux 1 et 2. N'y apparaissent que les coefficients significativement différents de zéro au seuil de dix pour-cent. L'interprétation portera essentiellement sur le signe des coefficients.

2.1.3. Analyse de l'efficacité relative des dispositifs dans l'année qui suit la date de référence

On analyse ici les modèles qui couvrent l'année 1991 (tableau 1). A titre indicatif, on peut situer l'importance des deux critères étudiés dans la population : 54,2 % des garçons ont connu au moins six mois d'emploi ordinaire alors que 10,3 % d'entre eux ont connu au moins six mois de chômage. Pour les filles, ces proportions passent respectivement à 46,5 % dans le premier cas et 18,9 % dans le second cas.

a - L'état atteint juste avant la période d'étude conditionne fortement les probabilités d'emploi long et de chômage long.

Il y a un effet d'inertie des états lié aux situations en cours en décembre 1990 :

- pour l'emploi long, les situations d'emploi ordinaire (CDD, CDI) sont les cas les plus favorables alors que les TUC et CES sont les cas les moins favorables.

- pour le chômage long, le risque est maximum pour les individus déjà au chômage en décembre 1990. Les dispositifs, marchands et non marchands, ainsi que les contrats à durée indéterminée minimisent les risques par rapport aux contrats à durée déterminée, aux formules de stages et à l'inactivité.

b - Le poids des réalités scolaires et sociales reste très présent face aux risques d'emploi ou de chômage longs mais il ne se lit pas de la même manière pour les filles que pour les garçons.

La "carrière" scolaire joue pour les garçons comme pour les filles mais avec des lignes de partage très différentes ; pour les garçons, les configurations sont moins favorables pour les individus sortis sans qualification (niveaux VI-Vbis et V non diplômé) et pour les sortants de spécialités de formation tertiaires.

L'apprentissage favorise l'emploi long comme pour les filles. Pour celles-ci, les configurations les plus favorables concernent les jeunes filles ayant atteint le niveau bac et celles issues de spécialités de formation industrielles ou tertiaires.

Le poids de l'environnement socio-familial semble plus fort pour les filles que pour les garçons. Pour ces derniers, ne pèsent que l'absence de parent actif occupé, la nationalité étrangère et le départ du domicile parental.

La première variable est commune aux filles et aux garçons ; on retrouve l'importance des réseaux sociaux et familiaux dans l'insertion (Marry [1983]). Mais l'effet ne porte pas sur le même registre selon le sexe : effet négatif sur l'emploi long pour les garçons mais effet amplificateur du chômage long pour les filles.

La nationalité ne joue que pour les garçons avec un résultat a priori surprenant : la nationalité étrangère accroît la probabilité d'emploi long. Cependant, on peut rappeler que d'une part les étrangers ne sont pas astreints au service national et d'autre part que la population étrangère a un profil scolaire très particulier dans la cohorte : pas de sortants de niveau bac (seulement 1 % contre 14 % dans l'ensemble), une très grande majorité de sortants sans qualification parmi lesquels un fort contingent de sortants aux niveaux VI-Vbis (51 % de VI-Vbis et 20 % de V non diplômés contre respectivement 21 % et 18 % dans l'ensemble). Dans le cas présent, cette corrélation entre nationalité et niveau scolaire implique qu'il est nécessaire de lire les résultats sur la nationalité.

Le fait de ne plus vivre au domicile parental joue pour les filles et pour les garçons de manière opposée : s'il est réducteur du risque de chômage long pour les garçons, ce risque est accru pour les filles. En outre, d'autres variables socio-familiales interviennent pour les filles, telles que l'absence d'un parent ou le fait d'avoir déjà des enfants.

c - L'itinéraire professionnel du jeune pèse sur les conditions d'insertion professionnelle.

D'une part, on isole une sous-population très pénalisée d'individus n'ayant jamais travaillé. D'autre part, on constate que les expériences longues d'emploi ordinaire avant décembre 1990 peuvent être associées soit à une moindre probabilité d'emploi long (cas des garçons), soit à une probabilité accrue de chômage long (cas des filles). Pour les premiers, ce résultat surprenant s'explique par le départ au Service national des sursitaires, alors que pour les secondes, on peut y voir les conséquences de la précarité des premiers emplois obtenus (les durées accumulées d'emploi les plus longues correspondent pour partie aux CDD les plus avancés dans l'exécution du contrat et donc à ceux qui arrivent à leur terme le plus rapidement ; il y a alors risque accru de chômage long).

Le fait de connaître des expériences longues de chômage est réductrice d'emploi long. De même, avoir une expérience des dispositifs est réductrice d'emploi long.

2.1.4. Analyse de l'efficacité relative des dispositifs 12 à 24 mois après la date de référence

On analyse ici les modèles qui couvrent l'année 1992 (tableau 2). On constate une cristallisation des situations dans la population par rapport à l'année précédente sur les deux critères retenus : 69,5 % des garçons ont connu au moins six mois d'emploi ordinaire alors que 14,6 % d'entre eux ont connu au moins six mois de chômage. Pour les filles, ces proportions passent respectivement à 52,9 % dans le premier cas et 21,6 % dans le second cas.

a. Effacement relatif de l'influence de la situation de décembre 1990.

Pour les garçons, la situation de décembre 1990 ne conditionne pas la probabilité d'emploi long en 1992 et très peu celle de chômage long en 1992. Ni les dispositifs marchands et non marchands, ni les CDD et CDI ne se distinguent du chômage. Seules l'inactivité ou la présence en formule de stage en décembre 1990 accroissent les risques de chômage long.

Pour les filles, se dessinent deux pôles : CDI, CDD et dispositifs marchands d'une part, chômage, inactivité dispositifs non marchands et stages d'autre part. Le premier pôle accroît simultanément les chances de connaître l'emploi long et d'éviter le chômage par rapport au second pôle.

b. L'influence des réalités scolaires et sociales évolue peu par rapport au modèle précédent.

Très peu de changements pour les garçons alors que pour les filles, on constate un peu plus de glissements : émergence de variables telles la nationalité, une formation en Section d'Enseignement Spécialisé (SES) ; le niveau V diplômé féminin rejoint le niveau bac.

c. L'itinéraire professionnel sur les 18 premiers mois conditionne encore les situations professionnelles de l'année 1992.

L'absence d'expérience d'emploi non aidé reste un facteur déterminant pour les deux sexes. Pour les garçons, la durée des passages initiaux en emploi, au chômage et en dispositif contribue à conditionner les risques respectifs d'emploi et de chômage longs en 1992 ce qui n'est plus vrai pour les filles. Pour ces dernières, seul compte le fait d'avoir connu ou pas ces situations.

2.1.5. Commentaire

La mise en perspective des résultats des deux analyses est enrichissante du point de vue des apports respectifs des informations transversales et longitudinales :

- l'information transversale est porteuse de sens à court terme. Ce résultat découle dans une large mesure de l'inertie propre des différents états observés. Cependant, le pouvoir d'explication lié à l'information transversale se dissipe à plus long terme, particulièrement pour la population masculine.
- L'information longitudinale reste pertinente à court terme et à plus long terme. En outre, ce phénomène de stigmatisation des individus par les conditions initiales de l'insertion permet de distinguer deux types de facteurs : d'une part un facteur de passage ou non dans les différents états et d'autre part un facteur de durée de passage dans ces états.

2.2. La durée du chômage des jeunes avec ou sans mesure

Pour exploiter la dimension longitudinale à nouveau, nous proposons une analyse du chômage en terme de durée. C'est à la statistique biomédicale, et aux nécessités de tester dans l'industrie la durée de vie des machines et appareils, que l'on doit le développement des modèles de durée (voir Kalfbleish et Prentice [1980] ou Cox et Oakes [1985] pour une présentation statistique complète). Les résultats énoncés s'entendent aussi toutes choses égales par ailleurs. C'est-à-dire que l'on peut considérer le rôle d'une variable sans se préoccuper du rôle des autres variables prises en compte dans l'estimation. Ceci ne protège toujours pas l'observateur contre le rôle des variables non prises en compte dans le modèle parce que non observables ou non observées et qui peuvent jouer un rôle direct ou au travers d'une variable tierce.

Chaque individu passé plusieurs fois au chômage tout au long des quarante deux mois de suivi apparaît autant de fois qu'il a connu de périodes de chômage. Pour tenir compte de l'histoire de chaque individu, son passé lui est attribué jusqu'à l'épisode de chômage en cours. Autrement dit, quelqu'un qui a connu deux épisodes de chômage, par exemple, apparaît deux fois dans nos calculs, une première fois jusqu'à la fin du premier épisode de chômage et une deuxième fois jusqu'à la fin de son deuxième épisode de chômage. Ainsi dupliqué, l'individu en question possède un passé sans chômage dans le premier cas mais un passé avec chômage dans le deuxième. Au delà des effets de séquelles que l'on désire appréhender quant au fait d'avoir déjà connu le chômage (on utilise le nombre et la durée cumulée des épisodes de chômage passés), on reconstitue tout le passé professionnel de l'individu en utilisant notamment :

- le nombre de mesures qu'il a connu en distinguant bien les contrats d'adaptation, les contrats de qualification, les stages d'initiation à la vie professionnelle, les travaux d'utilité collective regroupés avec les contrats emploi solidarité, les contrats d'apprentissage et les stages de formation.
- la durée de chacune des mesures citées ci-dessus.
- le fait d'avoir connu ou non une des mesures citées ci-dessus.
- le nombre de contrats à durée déterminée ou à indéterminée obtenus par le passé.
- la durée de chacun de ces contrats à durée déterminée ou contrats à durée indéterminée.
- le fait d'avoir connu ou non au moins un contrat à durée déterminée ou un contrat à durée indéterminée.

Certains individus sont encore au chômage au moment de la fin de l'observation (décembre 1992). Ils contribuent à minimiser la durée moyenne de chômage observée puisqu'à tout instant l'ancienneté au chômage d'un individu chômeur est inférieure ou égale à la durée de chômage qu'on observera après sa sortie du chômage. C'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle la statistique des modèles de durée se justifie puisqu'elle permet de tendre vers des estimations plus pertinentes des paramètres d'intérêt en tenant compte des individus encore dans l'état d'intérêt au moment de la dernière observation. Nous avons identifié ces individus au chômage en décembre 1992 pour optimiser la méthode d'estimation.

Enfin, sortir du chômage ne signifie pas forcément prendre un emploi et la méthode utilisée permet de prendre en compte la situation trouvée après le chômage. Après le passé de chacun, nous utilisons leur futur et avons détaillé au maximum ces situations sur le marché du travail au sortir du chômage. Nous distinguons donc le travail indépendant, l'aide familiale, l'apprentissage, le stage d'initiation à la vie professionnelle, le travail d'utilité collective regroupée avec le contrat emploi solidarité, le contrat de qualification, l'intérim, l'engagement dans l'armée, le contrat à durée

déterminée, le contrat à durée indéterminée, le contrat d'adaptation, le stage de formation, les études, le service national et l'inactivité.

Pour expliquer l'ancienneté au chômage ou la durée du chômage selon donc que la personne observée est encore ou n'est plus au chômage, ont été en plus retenues des variables décrivant le sexe, l'âge à la sortie de l'école (1989), la classe de sortie (secondaire, apprentissage ou enseignement spécialisé), le niveau de formation croisé avec le ou les diplômes obtenus, la spécialité de formation (industrielle, tertiaire ou générale).

2.2.1. Le rôle des caractéristiques connues dès la sortie de formation initiale

Les informations connues dès la sortie de l'école parce qu'évidentes comme le sexe ou acquises à l'école comme le niveau ou la spécialité sont décrites quant à leur rôle sur la durée du chômage.

Les hommes ont des durées de chômage nettement plus courtes.

Ceci n'est pas pour surprendre. Même les résultats descriptifs élémentaires confirment que c'est là que réside l'une des principales différences entre femmes et hommes. Les femmes ont notamment des taux d'insertion en emploi assez voisins de ceux des hommes après une mesure⁷, par exemple, mais ont des taux de chômage nettement plus importants. Dans notre modèle, c'est une des variables les plus significatives.

Les femmes plus âgées en fin de formation initiale ont des durées de chômage plus longues.

Pour les hommes, c'est le contraire. Etant donné que le niveau de diplôme et le niveau de formation est pris en compte dans l'estimation, il semble difficile d'associer ces deux informations au résultat sur l'âge...

Les garçons sortant d'un centre de formation pour apprentis ont des durées plus courtes, les filles plus longues.

Rappelons ici que seuls les chômeurs sont présents dans l'échantillon utilisé puisque la grandeur d'intérêt est la durée de chômage. On sait par ailleurs que beaucoup de sortants d'apprentissage basculent directement dans l'emploi. Le fait de trouver les sortants d'apprentissage au chômage avec de réels problèmes d'insertion n'aurait donc pas été surprenant ; nous aurions alors été confrontés à un effet individuel non observé (et rarement observable). Il semble cependant que seules les filles soient concernées par ce diagnostic. L'effet, en outre, est particulièrement significatif pour les filles. Il est systématique en sens opposé pour les garçons mais moins significatif toutefois.

Les formations générales conduisent à des durées de chômage longues.

Les filles relevant de spécialités de formation tertiaire et les garçons ayant une spécialité industrielle ont les durées les plus courtes. Le trait le plus marquant reste quand même que, parmi les garçons, ceux issus de formation relevant du secteur tertiaire sont de loin les plus défavorisés au regard de la durée du chômage.

⁷ Voir Sigot et Werquin [1993].

Le diplôme l'emporte sur le niveau.

Les questions ayant trait aux diplômes et au niveau de formation étant multiples, les deux variables sont croisées pour décrire tous les cas de figure.

Pour les filles et par ordre de durée de chômage décroissante, l'ordre est le suivant:

niv 5 dip 0 > niv 5 dip 5 > niv 4 dip 4 > niv 4 dip 5 > niv 4 et 5

Pour les garçons, l'ordre s'établit comme suit⁸ :

niv4 dipl0 > niv5 dipl0 > niv4 dipl5 > niv4 dipl5 > niv4 dipl4 = niv5 dipl5 > niv4 dipl 4 et 5

Les jeunes de niveau VI, qui constituent la référence dans le modèle, sont au bas de l'échelle avec des durées de chômage plus importantes que tous les autres. Si le diplôme semble globalement prédominant pour expliquer des durées de chômage courtes, le niveau de formation - notamment le niveau IV - est toutefois très présent chez les filles.

2.2.2. Le rôle des variables d'itinéraire décrivant le passé sur le marché du travail.

Les résultats qui suivent décrivent le rôle des états sur le marché du travail (emploi, mesure, chômage) avant la période de chômage en cours sur la durée du chômage. Trois variables ont été utilisées à chaque fois : le nombre de situations d'un certain type que l'on a connues, la durée cumulée dans cette situation et le fait d'en avoir connu une ou pas. Ce faisant, on espère minimiser les effets mécaniques qui font que plus on passe de temps dans un état autre, plus le chômage est mathématiquement plus court. Reste que la période de suivi est longue et que les alternatives au chômage sont nombreuses et variées dans le modèle : on peut donc accorder une certaine validité aux résultats.

En outre, on rappelle que la situation à la sortie du chômage est contrôlée (les résultats apparaissent plus loin). De plus, les jeunes concernés sont susceptibles à tout moment d'avoir recours à une des mesures des dispositifs d'aide à l'insertion des jeunes. On fait notamment l'hypothèse que, toutes mesures confondues, le marché de l'aide publique n'est pas rationné. On sait en effet par ailleurs que le problème de la sélection à l'entrée est surtout visible pour des mesures qualifiantes⁹ (contrat d'adaptation, contrat de qualification).

Enfin la méthode utilisée permet de réunir, dans un même modèle multivarié, des individus qui sont passés par des mesures et des individus qui n'y sont pas passés. On bénéficie donc entièrement du caractère aléatoire de l'échantillon qui suit deux mille cinq cent personnes indépendamment d'un recours ou non aux dispositifs d'aide à l'insertion. Les résultats tirent donc une partie de leur valeur, même si une grande partie de l'information supposée pertinente fait encore défaut du fait que sont réunies dans une même étude la population d'intérêt et la population test.

⁸ "niv" pour niveau, "dipl" pour diplôme (0 signifiant sans diplôme).

⁹ Voir par exemple Balsan, Hanchane et Werquin [1994].

Pour les hommes, plus la durée cumulée de chômage avant la période en cours est importante plus la durée de chômage en cours est faible.

Cet effet est très faible et n'est pas parmi les plus robustes. Il est plus ambigu chez les femmes pour qui le même paramètre oscille de part et d'autre de zéro suivant les estimations. Quoiqu'il en soit, c'est un résultat qui va à l'encontre d'autres résultats décrivant plutôt un effet de signal qui marque négativement les jeunes déjà passés au chômage. L'explication traditionnelle de ce phénomène tient au fait que les individus "habitués" au chômage sont plus aptes à retrouver un emploi lorsque le chômage se présente à nouveau. Quitte à être au chômage, il vaut mieux que ce ne soit pas la première fois. Ceci facilite sans doute les démarches administratives pour entrer en mesure ou une recherche efficace d'un nouvel emploi. L'effet négatif qui veut que le chômage stigmatise et l'effet positif qui donne une première expérience du chômage aux jeunes se compensent sans doute pour donner un effet faible mais plutôt négatif toutefois. Il est complété par deux observations de même nature :

Plus on a connu de périodes de chômage auparavant, plus la durée de l'épisode en cours est courte.

Ceci confirme l'effet de l'expérience. Connaître des récurrences multiples au chômage donne une capacité plus grande à sortir de l'épisode de chômage en cours. ***Ne pas avoir connu de chômage auparavant correspond à des durées en cours plus importantes.*** Autrement dit, lorsqu'on est au chômage pour la première fois, on y reste en moyenne plus longtemps.

Les dispositifs relevant du secteur marchand : des résultats différents.

Nous avons distingué, dans les mesures relevant du secteur marchand, les contrats d'adaptation, les contrats de qualification et les stages d'initiation à la vie professionnelle qui n'ont disparu qu'au cours de la période d'observation. Le premier résultat est autant méthodologique qu'économique : il semble qu'il faille séparer ces différentes mesures puisque, dans une estimation avec l'ensemble de ces mesures regroupées, nous avons obtenus des résultats différents.

Pour les hommes, plus la durée passée en contrat de qualification et plus le nombre¹⁰ de ces contrats augmente, plus la durée de chômage est importante. En revanche, ne pas avoir connu de contrat de qualification correspond à des durées de chômage plus longues. Il semble que les contrats de qualification ne soient efficaces que pour autant qu'ils sont courts et qu'ils soient uniques... Passer par un contrat de qualification n'est donc pas dévalorisant en soi mais s'y attarder correspond peut être à une moins grande employabilité. Pour les femmes, le nombre comme la durée en contrat de qualification correspondent à des durées de chômage courtes mais il s'agit sans doute d'un effet mécanique car celles qui n'ont pas eu recours à un contrat de qualification ont des durées de chômage également plus courtes...

Les effectifs concernés par les stages d'initiation à la vie professionnelle sont très faibles. Toutefois, pour les hommes, une longue durée en stage d'initiation à la vie professionnelle correspond à une durée de chômage plus courte. L'effet est sans doute mécanique puisque le stage d'initiation à la vie professionnelle ne concerne les jeunes qu'au tout début de la période d'observation et qu'avoir eu recours à un de ces stages augmentent très sensiblement la durée de chômage.

¹⁰ Le nombre de contrats de qualification pour une même personne est au maximum égal à deux.

Pour les hommes, l'effet de la durée en contrat d'adaptation n'est pas très significatif bien qu'il soit plutôt négatif. Ne pas avoir connu de contrat d'adaptation correspond, comme pour le contrat de qualification, à des durées de chômage plus importantes. L'effet est toutefois dix fois moindre pour le contrat d'adaptation que pour le contrat de qualification... Pour les femmes, seule la durée est significative : plus le contrat d'adaptation dure plus la durée de chômage est courte. Cet effet peut difficilement être validé ou réfuté car les autres variables concernant le contrat d'adaptation ne sont pas significatives : avoir déjà connu un contrat d'adaptation ou non n'a pas vraiment d'influence sur la durée du chômage !

Ne pas avoir connu de travail d'utilité collective ou de contrat emploi solidarité augmente la durée de chômage.

Si une durée cumulée antérieure en travail d'utilité collective - contrat emploi solidarité correspond à des durées de chômage plus courtes pour les hommes, un nombre croissant de mesures de ce type correspond à une durée de chômage croissante. Enfin, ne pas avoir connu du tout ni travail d'utilité collective ni contrat emploi solidarité correspond à des durées de chômage plus longues. Il semble donc que la possibilité de recourir plusieurs fois à des mesures de ce type et d'y rester longtemps constitue véritablement une protection contre le chômage puisque l'effet semble être *purements mécanique*.

L'effet est différent pour les femmes qui sont plus nombreuses à utiliser ces dispositifs. Pour elles, les trois variables jouent dans le sens négatif : une durée cumulée importante en travail d'utilité collective - contrat emploi solidarité, un grand nombre de récurrences dans ces dispositifs ou ne pas y avoir eu recours correspond à une durée de chômage plus courte. L'effet est donc un peu plus cohérent : rester longtemps ou passer souvent par un travail d'utilité collective ou un contrat emploi solidarité raccourcit mécaniquement la durée du chômage ; en revanche, être passé au moins une fois par ce dispositif allonge réellement cette même durée.

L'apprentissage : un effet ambigu.

L'apprentissage concerne assez peu les filles pour qui les variables retenues apparaissent peu ou pas significatives. Pour les hommes, une durée importante en apprentissage correspond à une durée de chômage plus courte mais ne pas être passé par une période d'apprentissage aussi...

Un stage court est associé à une durée de chômage courte.

Pour les hommes, la durée du chômage augmente avec la durée en stage et le nombre de stages mais ceux qui n'ont pas connu de stage ont aussi des durées de chômage plus longues... Pour les femmes, les stages longs correspondent aussi à des durées de chômage longues. En revanche, la durée du chômage diminue avec le nombre de stages. Il faut sans doute y voir là le fait que connaître plusieurs stages permet des contacts multiples avec des employeurs et la probabilité d'embauche augmente d'autant.

Le rôle des contrats à durée déterminée ou indéterminée oppose systématiquement filles et garçons.

Une durée importante en contrat à durée déterminée est associée avec une durée de chômage courte pour les filles et : longue pour les garçons. Pour le nombre, les effets sont exactement inverses : les filles ont des durées de chômage d'autant plus longues qu'elles ont connu beaucoup de contrats à durée déterminée, les garçons des durées de chômage d'autant plus courtes qu'ils ont connu beaucoup

de contrats à durée déterminée... Enfin, les résultats sont à nouveau opposés en genre puisque ne pas avoir connu de contrat à durée déterminée du tout signifie durées de chômage plus courtes pour les garçons et plus longues pour les filles. Dans tous les cas, les effets sont très pertinents statistiquement.

Seule similitude, pour les hommes comme pour les femmes, une durée en contrat à durée indéterminée importante est associée à une durée de chômage en moyenne plus courte. En revanche, avoir connu plusieurs contrats à durée indéterminée correspond chez les hommes à une durée de chômage plus longue et c'est le contraire chez les femmes. Enfin, ne pas avoir connu de contrat à durée indéterminée du tout joue positivement sur la durée du chômage des hommes et négativement sur celle des femmes.

2.2.3. La situation future : l'état d'accueil à la sortie du chômage.

Comme information relevant du futur, seule la situation immédiatement après le chômage est retenue. Quinze possibilités sont directement utilisables.

Les mesures qualifiantes aussi difficiles à obtenir que l'emploi.

En effet, pour les filles, et par ordre de durée de chômage décroissante, on trouve :

Travailleuse indépendante > inactivité > stage > SIVP > CQ > CA > CDD > TUC CES > CDI > intérim > reprise d'études > aide familial > apprenties

Pour les garçons, le classement s'établit comme suit :

Aide familial > apprenti > travailleur Indépendant > stage > service national > TUC CES > inactivité > CQ > CDD > CDI > CA > reprise d'études > SIVP > intérim > engagé

Différentes estimations ont donné des résultats voisins mais non exactement similaires. Il s'agit plutôt donc plus de percevoir la position générale de la situation que son rang précis par rapport à une autre. Par exemple, les mesures supposées les plus performantes (contrat d'adaptation et contrat de qualification) sont très proches des emplois ordinaires. Ceci tendrait à confirmer la relative difficulté qu'il y a à entrer dans les meilleurs dispositifs d'aide à l'insertion.

Cette variable qui décrit l'état de sortie est parfois délicate à interpréter parce qu'on peut y lire des difficultés à entrer dans certains états (l'emploi ordinaire et les mesures qualifiantes par exemple) ou des stratégies individuelles visant à éviter certains autres états ou, en tout état de cause, à leur préférer le chômage. Quelques traits intéressants distinguent ainsi les hommes des femmes : ces dernières semblent par exemple transiter plus vite vers les travaux d'utilité collective - contrats emploi solidarité que les garçons. De même l'apprentissage et l'aide familiale sont à deux bouts différents du classement.

L'extrême complexité de tous ces résultats milite fortement en faveur de la construction de quelques profils types. Ils permettent de mieux apprécier les différences et les extrêmes. Pour ne pas allonger trop ce texte, retenons simplement que le profil le plus favorable (être de niveau de diplôme et de formation IV et deux diplôme, avoir connu un contrat de qualification, un peu de chômage et être sorti vers un contrat à durée indéterminée...) correspond à une durée moyenne de chômage de 2,79 mois pour les femmes et de 2,16 mois pour les hommes. A l'autre extrême, on trouve les personnes n'ayant aucune des caractéristiques identifiées dans tout ce qui précède comme pertinentes. On les trouve avec

des durées de chômage moyenne allant de un an pour les garçon à un an et demi pour les filles. L'intervalle, assez plausible, dans lequel varient nos simulations confère aux estimations et aux données une validité certaine.

BIBLIOGRAPHIE

- Atkinson, A.B. and Micklewright, J, 1991. "Unemployment Compensation and Labour Market : A Critical Review", Journal of Economic Litterature, n° 4, pp. 1679-1727.
- Balsan, D, Hanchane, S. et Werquin, P, 1994. "Analyse salariale des dispositifs d'aide à l'insertion", à paraître dans *Formation Emploi*, juin.
- Couppié, T, 1992. "Le rôle des aides publiques à la sortie de l'école", *CEREQ-Bref* n°80, octobre.
- Couppié, T. et Werquin, P, 1994. "The Use of Government Integration Measures Made by Young People Leaving Secondary Education", *Document de travail CEDEFOP* Berlin.
- Cox, D.R. et Oakes, D, 1984. "Analysis of Survival Data" Monographs on Statistics and Applied Probability, Chappman et Hall, Londres.
- Galland, O, 1985. "Les jeunes", Editions La Découverte, Paris.
- Kalbfleish, J. et Prentice, R, 1980. "The Statistical Analysis of Failure Time Data", Wiley and Sons (eds)
- Le Goff, J.M, 1994. "Durée de la première activité professionnelle des jeunes sortis de terminale en 1983. Document de travail pour les journées Cejee - Céreq de Toulouse, 7 et 8 mars.
- Marry, C, 1983. "Origines sociales et réseaux d'insertion des jeunes ouvriers", *Formation Emploi*, septembre-décembre, n° 4, pp. 3-15.
- Rose, J, 1984. "En quête d'emploi" Édition Economica.
- Sigot, JC. et Werquin, P, 1993. "Les mesures d'aide publique dans la dynamique de l'insertion des jeunes" numéro 93, décembre, *CEREQ-Bref*.

Tableau 1		Situations vécues au cours de l'année 1991				
Variables explicatives	Variables réponses		Filles		Ensemble	
	Garçons	Filles	6 mois ou plus d'emploi non aidé	6 mois ou plus de chômage	6 mois ou plus d'emploi non aidé	6 mois ou plus de chômage
Constante						
Garçons						
Filles					réf.	réf.
N.IV diplômé			0,77	-0,84	0,44	-0,65
N.IV non diplômé				-1,87		
N.V diplômé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
N.V non diplômé		0,56				
N. VI-Vbis	-0,59	0,77				
Spé. industrielle	0,34	-0,87				
Spé. tertiaire	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Spé. générale	0,62	-1,39	-0,57	0,73		
Apprentis	0,57		0,51		0,55	
Secondaire	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
SES						
Nationalité étrangère déclarée	1,16				0,6	
Nationalité française ou non réponse	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
au - 1 parent absent ou dcd			-1,4	0,8	-0,51	0,52
pas de parent absent ou dcd	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Aucun parent occupé	-0,34			0,43		0,33
au - 1 parent occupé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
au - 1 enfant			-0,86		-0,57	
pas d'enfant	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Quitté le domicile parental		-0,99		0,61		0,3
Vivre au domicile parental	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
absence d'emploi non aidé	-0,38	0,84	-0,63	0,93	-0,49	0,93
durée <9 mois d'emploi non aidé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois d'emploi non aidé	-0,63			0,71	-0,56	
absence de chômage		-0,92				-0,61
durée <9 mois de chômage	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois de chômage	-1,37		-1,12		-1,32	
absence de passage en dispositif	0,41		0,54		0,39	
durée <9 mois en dispositif	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois en dispositif	-0,57	-0,85			-0,34	
Situation en décembre 1990 :						
CDI	2,01	-1,37	3,61	-3,29	2,67	-2,38
CDD	1,55	-0,59	2,25	-1,28	1,89	-0,99
en dispositif marchand		-1,74		-2,55		-2,19
en dispositif non marchand	-0,9	-1,92	-1,32	-2,47	-1,09	-2,18
en dispositif de stage		-1,44	-1,29	-1,34		-1,21
au chômage	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
en inactivité		-1,05		-1,66		-1,42
être dans le dispositif CFI en 12/1990					-0,9	
Ne pas y être	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Score	349	198	632	339	952	546
	(p=0,0001)	(p=0,0001)	(p=0,0001)	(p=0,0001)	(p=0,0001)	(p=0,0001)
ddl	26	26	26	26	27	27

Tableau 2		Situations vécues au cours de l'année 1992				
Variables explicatives	Garçons		Filles		Ensemble	
	6 mois ou plus d'emploi non aidé	6 mois ou plus de chômage	6 mois ou plus d'emploi non aidé	6 mois ou plus de chômage	6 mois ou plus d'emploi non aidé	6 mois ou plus de chômage
Constante	0,91	-0,83		-1,53		-1,31
Garçons					0,24	
Filles					réf.	réf.
N.IV diplômé		-1,3				
N.IV non diplômé				-1,16		-0,71
N.V diplômé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
N.V non diplômé		0,54	-0,43	0,45		0,5
N. VI-Vbis	-0,66	0,99	-0,69	0,54	-0,059	0,69
Spé. industrielle	0,43	-0,62				
Spé. tertiaire	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Spé. générale				0,46		
Apprentis		-0,47			0,33	
Secondaire	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
SES			-0,94	0,56	-0,49	
Nationalité étrangère déclarée	0,99		0,71	-0,75	0,84	-0,51
Nationalité française ou non réponse	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
au - 1 parent absent ou decd			-1,5	0,56	-0,54	0,37
pas de parent absent ou decd	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Aucun parent occupé		0,38				
au - 1 parent occupé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
au - 1 enfant			-0,67		-0,55	
pas d'enfant	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Quitté le domicile parental	0,61			0,57		0,39
Vivre au domicile parental	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
absence d'emploi non aidé	-0,82		-0,73	0,41	-0,73	0,41
durée <9 mois d'emploi non aidé	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois d'emploi non aidé		-0,91				-0,51
absence de chômage	0,49	-1,26		-0,44	0,28	-0,82
durée <9 mois de chômage	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois de chômage	-0,75				-0,55	
absence de passage en dispositif			0,46			
durée <9 mois en dispositif	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
durée >9 mois en dispositif	-0,71				-0,29	
Situation en décembre 1990 :						
CDI			2,08	-0,92	1,28	-0,55
CDD			1,81	-0,52	0,92	
en dispositif marchand			1,59	-1,24	0,9	-0,73
en dispositif non marchand						
en dispositif de stage		0,93				
au chômage	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
en inactivité		0,47			0,45	
être dans le dispositif CFI en 12/1990				-0,69		-0,64
Ne pas y être	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.	réf.
Score	233 (p=0,0001)	192 (p=0,0001)	398 (p=0,0001)	156 (p=0,0001)	624 (p=0,0001)	314 (p=0,0001)
ddl	26	26	26	26	27	27

DÉBAT DE CLÔTURE

DÉBAT DE CLÔTURE

♦ Introduction par Jean-Pierre Florens

Plutôt qu'une synthèse de toutes les communications présentées dans les différentes sessions je préfère revenir sur quelques unes des idées forces de l'exploitation statistique de données longitudinales.

Ces idées viennent d'une assez longue pratique du traitement de ces données.

Par définition, des données longitudinales sont constituées d'observations d'individus dans le temps - on pourra distinguer les données de panel des données issues d'enquêtes rétrospectives - mais l'idée forte reste celle d'une observation suffisamment longue pour permettre l'exploitation d'itinéraires complexes et l'analyse de la dynamique en cause.

Il y a aussi l'idée d'un temps continu ou d'un temps observé avec des périodicités suffisamment fines pour que l'approximation continue ait un sens, mais c'est peut-être moins important.

Quels sont les principaux intérêts d'observer ces données là ? C'est d'abord l'idée qu'on peut analyser la dynamique des individus et le rôle des variables explicatives, y compris des variables explicatives dépendantes du temps sur ces trajectoires. On peut ainsi donner un sens statistique aux phénomènes de mémoire, d'usure d'un individu, de cercles vicieux, de périodes qui s'enchaînent les unes les autres et qui aboutissent aux états effectivement observés. On peut aussi analyser de manière chronologique des causalités, ou du moins, si ce terme effraye ceux qui mettent un sens beaucoup plus fondamental derrière ce terme, on peut mettre en évidence des décalages dans le temps entre des phénomènes qui sont des prémisses statistiques d'une causalité là. Bien sûr la causalité est peut-être mise en brèche par l'effet d'anticipation des agents mais il s'agit là de modèles plus compliqués que le statisticien peut éventuellement traiter.

Une fois qu'on a estimé un modèle à partir de ces données, il est possible de simuler ce modèle. On parlait d'épidémiologie tout à l'heure, de démographie : on peut faire fonctionner un ordinateur et créer par la suite des histoires de populations qui sont engendrées par le modèle estimé. On a parlé, et c'est là un des points centraux de cette approche, d'hétérogénéité non observée. Le fait d'observer un même individu au cours du temps permet de dire quelque chose du facteur non observable de cet individu qui serait constant et qui donc réapparaîtrait dans les différentes périodes observées. Alors on peut s'interroger sur la signification de cet élément d'hétérogénéité non observé. On faisait remarquer tout à l'heure qu'il y avait plusieurs concepts d'hétérogénéité sous-jacents qu'il faut donc autant que faire se peut introduire dans les modèles économétriques : il peut y avoir un concept fondamental d'une composante intrinsèquement inobservable de l'individu, ce que les micro économistes caractérisent par le caractère caché d'un individu, ce peut être l'hétérogénéité de l'économètre qui n'observe pas certaines variables pouvant être prises en compte par le recruteur par exemple dans un entretien d'embauche.

L'usage de données longitudinales est extrêmement facilité par le fait que l'on dispose de données qui se prêtent de plus en plus à ce type de traitement. On évoquait l'enquête Emploi ou le panel longitudinal de l'enquête Emploi. On dispose de plus d'interrogations dans le temps d'individus. L'exemple des données que le CEREQ collecte est un excellent exemple d'ensemble de bases de données qui se prêtent à ces traitements là. Il ne faut pas négliger non

plus les fichiers administratifs en matière de chômage par exemple, les fichiers que collectent l'ANPE, les ASSEDIC,...qui sont source d'informations longitudinales extrêmement riches.

On dispose aussi maintenant d'une méthodologie statistique performante pour traiter ces données. Certes il y a encore quelques vestiges de l'analyse des données qui s'était développée dans ce domaine mais elle semble ne pas avoir abouti. Mais c'est là une interrogation. Il y avait eu les prémisses de l'analyse harmonique qualitative que l'on ne retrouve pas, ses auteurs l'ayant peut-être en partie abandonnée. Par contre, comme substitut intéressant de description des données, nous avons toute la statistique des processus qui n'est pas forcément structurée au sens où les économistes l'entendent, et qui peut-être utilisée comme un moyen de décrire la dynamique, de la formaliser de manière plus traitable qu'un ensemble de données extrêmement grand. La brique à partir de laquelle cette description est toujours faite c'est le modèle de durée et ce modèle semble s'être généralisé. De nombreux papiers présentés ici l'ont exploité avec des sophistications différentes en distinguant des sorties, des modèles de vie accéléré, de modèles à risques concurrents, proportionnels, etc.

Mais au-delà du modèle de durée il y a le modèle de transition où l'on modélise le processus de circulation d'un individu entre un ensemble d'états : il semble encore être sous employé ; peut-être apparaît-il comme mathématiquement ou statistiquement plus compliqué ? En fait il n'en est rien. Le concept d'intensité de transition entre états comme fonction du temps et des variables explicatives est un concept simple que l'on peut manipuler. Qu'après il y ait besoin de logiciels plus conviviaux, de méthodes statistiques plus faciles d'emploi que ce qu'elles ne le sont actuellement, c'est certainement vrai. Mais il y a un concept fondamentalement simple et auquel on devrait avoir recours, c'est celui d'intensité de transition d'utilisation constante dans les processus markoviens qui ont montré dans des études antérieures citées dans une contribution qu'ils avaient une capacité d'explication importante, mais qu'on peut faire dépendre du temps de retards, et qui peuvent être un bon instrument de formalisation de la dynamique.

Ce qui fait peut-être hésiter à utiliser ces méthodes là c'est que les données ne se prêtent jamais au schéma que l'on a en tête. Ayant moi-même travaillé récemment sur les biographies d'une enquête INSEE, on a abordé cette enquête avec le schéma d'analyse des transitions et on s'est rendu compte que les données ne les saisissaient absolument pas. On observait le premier événement d'un certain type ou le dernier événement, que les observations n'étaient pas régulières dans le temps mais à des instants aléatoires ; en première lecture les données ne correspondaient pas du tout au schéma que le statisticien décrit pour utiliser les données auxquelles je faisais allusion. Il ne faut pas se décourager face à cette inadéquation apparente des données aux belles constructions élaborées en statistiques. Il ne faut pas hésiter à utiliser des modèles approchés. Dans l'exemple cité il s'est avéré qu'un modèle de durée multidimensionnel qui expliquait la date à laquelle le premier événement apparaissait et un modèle de type qualitatif qui expliquait la qualité de vie entre ces événements étaient très performants même s'ils n'avaient pas l'aspect parfait d'un modèle de transition complet. Il faut aussi se méfier de la terreur que les économètres font régner dans ce domaine là. Si l'on ne sait pas construire un modèle complet où tous les états sont décrits, où l'observation est suffisamment longue, dans lequel le biais de sélection est traité, l'attrition est éventuellement incorporée de façon satisfaisante et où l'hétérogénéité prise en compte, il est cependant possible de construire des choses plus simples et qui apparaîtront néanmoins comme une étape utile. Il ne faut pas nécessairement viser le modèle le plus sophistiqué et accepter de commencer à travailler sur des modèles simples (unidimensionnels, markoviens simples,...). Ensuite face aux problèmes rencontrés il est possible d'introduire certaines complexités : on a parlé de modèles markoviens avec "mobiles-stables" qui apparaissent meilleurs que le modèle standard, introduire une certaine forme d'hétérogénéité, se demander si les données sont bien sélectionnées de manière exogène, etc. Il ne faut abandonner des modèles partiels. On a fait beaucoup de choses sur des régressions multidimensionnelles dans des stades antérieurs de

l'économétrie qui ont malgré tout beaucoup appris. On doit faire la même chose sur des données longitudinales même si on risque de se faire critiquer par des économètres performants.

Pour terminer, reste une question latente quant à l'utilisation de ces techniques sophistiquées : est-ce que ça vaut la peine de mettre en oeuvre de telles techniques pour des résultats qu'ex-post on trouve toujours relativement simples ?

On peut proposer quelques éléments de réponse à cette critique.

Les résultats apparaissent évidents et simples une fois qu'ils ont été décrits. Il y a eu des papiers de sociologie, anciens, qui donnaient des résultats évidents mais qui se sont révélés erronés à l'épreuve de la modélisation.

Il y a aussi un travers des utilisateurs de ces modèles qui n'ont pas su montrer toute la richesse des informations qu'ils procuraient. Quand on présente des modèles de durées estimées, on met en évidence des effets simples (effet sexe, effet âge,...) ; on traite rarement des interactions sophistiquées (d'ordre 2, d'ordre 3) qu'ils permettent de mettre en évidence, à la différence de ce que peuvent faire des tableaux croisés, et également de quantifier.

Il y a également l'aspect variance qui intervient. Non seulement, on est capable avec ces modèles de montrer l'effet des variables explicatives sur la moyenne mais aussi d'expliquer pourquoi les gens s'en écartent. On peut construire des intervalles autour de cette moyenne, dont la longueur dépendra des caractéristiques que l'on a introduites. On est aussi capable dans les modèles de traitement des données longitudinales d'introduire des variables qui dépendent du temps en faisant agir la dynamique de ces variables explicatives sur le phénomène que l'on étudie. On ne peut pas y arriver par des méthodes simples.

Il apparut dans plusieurs contributions que l'on dispose de résultats qui sont infiniment plus sophistiqués, précis (même si l'on peut toujours critiquer) que des méthodes plus frustes permettent d'obtenir.

◆ J.Vincens

Si l'on devait résumer cet exposé : devenons tous économètres et retrouvons-nous à Toulouse dans 2 ou 3 ans pour constater les progrès que nous aurons faits !

◆ B.Riandey

Un point de vue de démographe, dans la lignée de ce que pourrait dire Daniel Courgeaud.

A l'INED je n'ai plus fait d'analyse factorielle. Jean Claude Deville a travaillé sur l'analyse harmonique qualitative, mais finalement ça ne s'est pas développé. Finalement on se demande pourquoi l'analyse typologique n'a pas été développée. Peut-être ne s'applique-t-elle pas très bien aux analyses chronologiques. Les exemples présentés ici ont montré qu'avec des processus complexes, des états très variés, avec des récursivités possibles de ces états, que ces analyses sont utiles pour décrire les trajectoires, en première étape. Ce qui apparaît utile au démographe, c'est dans un premier temps l'élimination des effets de structure (ce seraient plutôt des analyses logistiques, quand on ne traite pas encore le temps ; on ne l'a pas entendu énormément ici). Autre point évoqué précédemment et qui n'a pas été traité dans les contributions c'est tout ce qui est interaction. On a simplement frôlé la discussion sur l'interaction entre processus quand il a été question du processus de formation dans l'enseignement supérieur (le processus de changement de résidence). A l'INED on traite des processus plus simples, avec moins d'états ; c'est pour cela qu'on s'est centré sur cette question des interactions, avec l'idée de départ qui était que les démographes s'intéressaient à un phénomène (par exemple la fécondité) mais que pour le traiter il fallait éliminer tout un ensemble de perturbations (les gens qui ne se marient pas, ce qui s'exilent,...). De la même manière dans la population étudiante des événements comme les changements de situation

familiale ou autre sont des effets perturbateurs sur la mesure des processus. Courgeaud a apporté quelque chose d'essentiel dans l'analyse démographique, en disant qu'au lieu de chercher à poser des hypothèses d'indépendance (comme Louis Henri le faisait) pour éliminer ces effets, il valait mieux étudier les relations de dépendance et d'interaction entre les processus.

Il a été évoqué la question des différents types de données. Celles qui retracent des processus complets et continus pendant une période, comme celles du CEREQ. D'autres permettent des analyses relativement simples. Ensuite d'autres enquêtes permettent des photographies à moment donné, comme par exemple l'enquête "carrières" de l'INSEE ou l'enquête Emploi. Maintenant les modèles sont prêts pour étudier ces données. Il y a des modèles de survie que D.Courgeaud présentera à Caen.

◆ P.Morin

J'ai donc suivi ces journées en essayant d'être attentif d'une part aux méthodologies et aux projets des auteurs, et d'autre part aux résultats et aux leçons que l'on pourrait en retenir pour tout ce qui concerne le fonctionnement du marché du travail.

Je souhaiterais dire en premier lieu que j'ai été très sensible à la tonalité rigoureuse de ce colloque, qui a su traiter un sujet très délicat sans pathos et se donner les moyens, en étudiant de manière approfondie des cas particuliers, de dépasser des idées reçues.

Je souscris à la remarque de Jean-Pierre Florens sur la dichotomie qui existe entre la complexité des outils économétriques et la difficulté de les utiliser : c'est une difficulté qui n'est pas propre à ce colloque : elle existe partout. Le travail est à accomplir ensemble par les économètres et les utilisateurs.

J'en viens à certaines difficultés qui ont retenu mon attention et à des problèmes qui demeurent.

J'évoquerai tout d'abord un problème sur lequel M. Vincens a insisté en préambule, et qui renvoie à une propension parfois forte qu'ont les macro-économistes à conclure à des changements structurels. Quand on creuse un peu la question des différences structurelles, ou dans le temps ou entre pays, on s'aperçoit qu'elles sont beaucoup plus difficiles à établir qu'on ne le dit. La difficulté tient en particulier au fait que les données que l'on utilise sont toujours disponibles dans des conjonctures très datées (favorables ou déprimées). Il faut essayer de compenser cette difficulté intrinsèque par la mémoire longue que l'on peut avoir des études passées, études qui peuvent nous montrer que la précarité, la circulation dans les emplois instables, la mobilité géographique,... n'étaient pas autrefois nécessairement si différentes d'aujourd'hui. Ceci constitue une petite mise en garde sur la vocation de faits dits nouveaux à l'être vraiment. Le niveau sans précédent, jusqu'à un horizon lointain, du taux de chômage constitue un tel fait : on a bien la conviction qu'il va nous faire pénétrer dans un monde *nouveau* ; le contenu de ce terme devra cependant être précisé avec beaucoup de soin.

Je vais tenter de répartir les questions qui me viennent à l'esprit autour du point d'accord entre une entreprise et un salarié quand une embauche a lieu : celle-ci répond, au moins temporairement et partiellement, aux *aspirations* des salariés, et aussi aux *attentes* de l'employeur.

Or beaucoup de points débattus au cours du colloque renvoient à la difficulté qu'il y a à expliciter ce que chacun veut. A mon sens, ce n'est pas nécessairement en interrogeant les agents économiques que l'on saura précisément ce qu'ils voudront. Prenons l'exemple des enquêtes de conjoncture auprès des entreprises : elles nous fournissent des renseignements très importants sur ce que ces entreprises ont fait, font et feront. Mais, quand on les analyse de près, on s'aperçoit souvent que cet ensemble de réponses est plutôt incohérent et on ne voit pas

toujours à quel modèle clair rattacher des opinions de responsables pourtant férus de calcul économique. Il n'y a donc pas un passage linéaire entre l'intention et l'action.

Que souhaitent les salariés ?

Du côté des salariés, le débat sur la notion de projet a été très intéressant : la dichotomie entre le "projet" et l'occasion est, notamment, à retenir. Il me semble que la notion même de projet ne peut être clairement définie, car les individus n'ont pas toujours, et encore plus rarement tout de suite, clairement conscience de ce qu'ils veulent vraiment. C'est l'analyse de la façon dont ils exploitent les occasions qui retiendrait d'abord mon attention.

On distingue les projets conformistes, du type "tel père tel fils", pour reprendre le titre d'un livre de Thélot, et les projets non conformistes qui représentent des minorités de l'échantillon mais qui peuvent avoir un contenu informatif intéressant. De ce point de vue, il ne faudrait pas confondre instabilité en début de vie active et absence de projet, si tant est que l'on croit à la notion de projet.

En ce qui concerne les individus, il conviendrait d'être plus systématique dans deux directions. On a beaucoup parlé d'emploi, d'états, de transition entre états. Il faudrait tout d'abord, de manière systématique, accompagner ces informations de données sur les salaires et les revenus, chaque fois qu'elles peuvent être disponibles. Cette information est bien présente dans certaines études, mais ce n'est pas suffisant. Plus on aura de connaissances de cette nature (par exemple sur le salaire de réserve : à quelle condition une personne est-elle prête à accepter un travail ?) mieux ce sera pour l'analyse économique. Il faudrait en second lieu que dans la construction des données il y ait cette obsession de la connaissance des réalités attachées au salaire.

Il conviendrait donc d'être plus systématique sur l'aspect salaire et sur l'aspect revenu de remplacement.

En ce sens, et compte tenu de ce que l'on sait déjà ou de ce que l'on pressent savoir au sujet des interactions entre les prestations d'assurance chômage et les comportements de recherche d'emploi, il me semble qu'il convient d'étudier ces phénomènes. Il ne s'agit pas de faire du "reaganisme primaire". Mais si le système d'assurance chômage est menacé, d'une façon ou d'une autre, par certains excès, il vaut mieux se préparer à donner les réponses adéquates, parce que fondées sur une observation rigoureuse ; le risque existe autrement que des réponses moins satisfaisantes puissent être pratiquées dans les années à venir.

Un autre intérêt des travaux présentés lors de ces deux journées a été de susciter la question du consentement à la mobilité géographique, question souvent posée par les spécialistes de la politique économique. Les avantages associés aux consentements devraient être étudiés de près. Je rajouterai une remarque de méthode sur la difficulté qu'il y a d'inférer un résultat valable pour l'ensemble du pays à partir des résultats d'études géographiquement localisées, qu'il convient de poursuivre, car le contenu informatif n'est pas douteux. Mais le pas qui sépare une monographie pertinente d'une synthèse sur certaines caractéristiques du marché du travail en France est difficile à franchir.

La spécificité de l'insertion des jeunes pose d'autres questions. Comment les jeunes pèsent-ils sur la formation des salaires ? A quel degré sont-ils *outsiders* ou pas ? Quelle serait la crédibilité des contrats, s'ils acceptaient de travailler au Smic jeunes ? La théorie n'est pas très éclairante, certains intervenants en ont parlé.

Il faudrait peut-être aussi, quand on fait des études sur les parcours, avoir le plus d'informations possible sur l'ensemble des choix accessibles, et pas seulement sur ceux que les salariés ont effectivement rencontrés. Comment interpréter ce qui se dit parfois, par exemple, sur des postes d'enseignants qui n'arrivent pas à être pourvus ? Si c'est bien le cas, nous

disposons alors d'une information de plus sur les préférences des salariés, éventuellement éligibles pour ces qualifications, alors même que du chômage existe.

Pour répondre à la question : que souhaitent les salariés ? il faudrait, dans l'idéal, disposer de l'ensemble des choix possibles.

Que souhaitent les entreprises ?

On aura surtout abordé ici les souhaits des salariés, même si ceux des entreprises l'ont été, notamment quand ont été évoquées, et un peu discutées, les thèses adéquationnistes. Pour que celles-ci soient fondées, il faudrait que les entreprises elles-mêmes aient une claire conscience de ce qu'elles souhaitent très précisément. Je doute que ce soit le cas. Affirmer que les entreprises veulent des salariés "clés en main", alors que par ailleurs on entend, de façon également très exagérée, que le diplôme est très insuffisant, voire ne sert à rien, que l'on veut d'abord s'assurer que les jeunes sont capables de vivre dans le collectif de l'entreprise, n'est évidemment pas cohérent.

En revanche, l'interprétation par les entreprises des trajectoires passées, et l'idée que des trajectoires assez atypiques puissent recevoir des interprétations positives de la part des entreprises, constituent des approches plutôt séduisantes.

* *
*

Parmi les thèmes non traités, on aurait aimé avoir un point de vue sur les PME, qui ont un comportement spécifique sur tout ce qui touche à l'embauche, à l'insertion, à la formation, au niveau des salaires et à leur flexibilité. Ce point est important pour tous ceux qui s'occupent d'insertion.

Je ne pense pas avoir vu abordée la question de la tendance à la surqualification à l'embauche. On dit souvent que les entreprises pratiquent cette surqualification. C'est un point qui devrait être présent dans toute analyse de l'insertion et de la *rencontre*.

Enfin, et de façon générale, se pose la question de la qualification et de la non qualification ; des monographies sur les entreprises qui embauchent des travailleurs non qualifiés seraient particulièrement bienvenues. L'impression qui peut ressortir de la conjoncture actuelle est celle d'un découragement à embaucher des non qualifiés : dans quelle mesure est-ce exact ? Quels sont les facteurs les plus importants de ce point de vue ?

◆ A.Degenne

Nous sommes venus en sociologues. Les développements des économètres et des gens qui font de l'estimation des modèles nous ont beaucoup appris mais aussi posé beaucoup de questions. Ce qui est particulièrement séduisant, c'est le fait que des gens très différents puissent parler ensemble parce qu'il y avait un thème, celui de l'insertion des jeunes et du marché du travail, et que ce thème réunit finalement des chercheurs qui se posent des questions dans des termes très différents. Ce que l'on peut peut-être regretter, c'est que si l'on a beaucoup parlé de l'utilisation des données qui existent, on a peu parlé de leur construction et

on n'a pas porté beaucoup d'attention au travail nécessaire à la fabrication des données longitudinales. Il y a toute une partie du travail sur laquelle il faut investir énormément pour avoir des données riches et qui permettent de chercher à expliquer davantage les phénomènes observés. Nous n'essayerons pas de nous transformer en spécialistes de l'estimation des modèles, en revanche on est très demandeur de dialogue avec des gens qui savent le faire pour que justement ils puissent introduire dans les modèles des choses qui nous tiennent à cœur et pour qu'ils nous fassent évoluer vers des observations plus adaptées à l'enrichissement du modèle. Il nous semble cependant que ce qui caractérise les applications présentées ici c'est qu'elles sont sur de la courte durée. Or si on nous demande de développer les analyses longitudinales dans les sciences sociales, souvent les sociologues travaillent sur des phénomènes qui sont à l'échelle du cycle de vie alors que jusqu'ici on n'a pas traité des cycles de vie complets. Il y a pourtant des phénomènes de changement de pratiques qui se situent à cette échelle. Les procédures d'enquêtes ne peuvent pas relever tout à fait du même type de celles que l'on a utilisées ici le plus couramment et qui sont des panels de durée relativement courte. Il faudra inventer des outils pour utiliser des histoires de vie, des données rétrospectives,...

Un autre aspect, c'est celui des phénomènes localisés, des modes de fonctionnement des localités, parce qu'il doit bien y avoir des marchés du travail qui fonctionnent de manière différente, même si on n'en a pas beaucoup entendu parler. Il y a aussi une richesse de l'observation longitudinale pour déterminer pourquoi et comment des phénomènes qui se structurent localement évoluent. Ce qui ressort de ce colloque, c'est que l'on a beaucoup appris sur l'utilisation des données longitudinales ; ce que l'on peut souligner, c'est que par rapport à d'autres problèmes sociaux à aborder, on aurait un tout autre questionnement, un tout autre débat où on verra plus apparaître des variables descriptives, qualitatives et plus difficiles à traiter par des modèles quantitatifs très évolués et qu'un jour il faudra aussi faire un colloque de ce genre.

◆ M.Mansuy

Les interventions de ces deux journées témoignent de l'intérêt qu'il y a à ce que les données soient utilisées au-delà des producteurs d'informations que nous sommes. Vous nous avez montré comment, avec des méthodes d'analyse factorielle et des modélisations économétriques, vous pouvez nous aider à progresser dans la compréhension du marché du travail des jeunes débutants et nous sommes tout à fait prêts à continuer le dialogue.

Quelques-uns des points soulevés ont retenu mon attention. Le cas des entrepreneurs culturels souligne la difficulté qu'il y a à modéliser les trajectoires sur le marché du travail. Nous ne sommes qu'au début de l'analyse. Par les techniques les plus sophistiquées, on n'arrive pas encore à rendre compte de la complexité des données que nous recueillons. La plupart des analyses ne prennent en compte que le statut des emplois, très peu la durée, très peu le contenu des emplois et ne tiennent pas compte de la possibilité de coexistence de plusieurs situations, dont certaines sont secondaires par rapport à l'emploi lui-même mais peuvent être déterminantes dans le projet individuel et dans l'explication de la trajectoire future sur le marché du travail. Nous sommes actuellement en pleine réflexion sur les outils et sur le contenu des questionnaires et nous avons commencé à introduire (même si ce n'est pas encore visible car il s'agit d'une enquête en cours de collecte sur les sortants de l'enseignement secondaire et apprentissage) des modifications par rapport aux caractéristiques habituelles des enquêtes de cheminement du CEREQ : introduction de variables d'environnement familial et social, de l'activité du conjoint, série de questions sur l'attitude du jeune au cours de sa formation (en particulier pour les apprentis, interrogés sur les modalités de leur orientation vers cette filière, leur opinion sur la formule à la fois sur la partie emploi et sur la partie formation, sur la manière dont ils ont trouvé un emploi en laissant la question ouverte afin de

bien saisir la réalité qui peut s'écarter des items habituellement proposés dans les questions fermées), enfin des variables de salaire présentes dans toutes nos enquêtes mêmes si elles n'ont pas toujours été utilisées (encore que nous avons fait avec la collaboration du CERC des travaux de comparaison en particulier avec les DADS qui montrent que même les données recueillies dans nos enquêtes postales sont tout à fait comparables à ce qu'on peut observer par ailleurs et donc robustes) ; nous avons introduit dans cette nouvelle enquête non pas le salaire détaillé mais le salaire de chacun des emplois de l'itinéraire du jeune sur les 4 ans d'observation. Donc nous aurons dans l'avenir davantage matière à échanger et ces deux journées sont le début d'une fructueuse collaboration.

◆ J.Vincens

Je souhaite revenir sur la notion d'interaction. Il y a l'interaction des phénomènes, des événements, des contraintes, des préférences, vis-à-vis d'un individu particulier : entre le désir de mobilité du point de vue professionnel et celui de rester sur place à l'égard d'un autre aspect de sa vie,... Mais il y a aussi l'interaction entre les acteurs, à laquelle pensent les économistes et aussi les sociologues. Nous avons besoin des deux notions, la seconde étant beaucoup plus difficile à traiter comme y faisait allusion P.Morin. Lorsqu'il s'interrogeait sur le comportement des entreprises et leur préférence (ou la non préférence) pour la surqualification, on voyait poindre des interactions entre acteurs, liées à la durabilité d'une relation salariale ou autre. Comment intégrer cela dans des modèles longitudinaux, sachant très bien que ce sont des phénomènes qui n'ont de sens que longitudinaux, que ce ne sont pas des relations immédiates mais qui portent leurs fruits dans le temps. Nous avons donc beaucoup de travail sur ces points.

◆ B.Riandey

Un point à souligner : plusieurs personnes ont présenté des travaux en regrettant d'avoir été souvent amenées à se limiter à des échantillons si petits qu'ils ne pouvaient pas aller très loin dans leurs analyses. On avait rencontré ces problèmes à l'INED, avant que Courgeaud n'introduise les méthodes de survie. Pour mettre au point ces méthodes, il a utilisé un fichier d'un questionnaire biographique rempli auprès des enquêteurs de l'INSEE. Il a trouvé des résultats qui se sont révélés validés par l'enquête complète. Un échantillon de 450 enquêteurs, relativement mal bâti, avait montré que cette méthode d'analyse de survie était très efficace parce que tout simplement les observations ne s'intéressaient pas à des individus mais à des années-individus enquêtés. Si ces méthodes se sont développées dans le secteur bio-médical, c'est précisément parce que les médecins sont amenés à travailler sur des petits nombres de cas mais qui étaient validés par toutes les périodes de survie à chaque période d'observation. C'est un argument pour encourager à utiliser ces méthodes très efficaces.

◆ J.Vincens

Puisque nous traitons de l'entrée dans la vie active, est-ce que nous pouvons laisser de côté tout ce qui concerne le terme de cette entrée ? On suppose certes que l'on est dehors et que l'on entre quelque part. Mais peut-on se contenter de dire que ce quelque part, c'est la vie active ? Ou bien faut-il y intégrer d'autres éléments, avec non seulement l'emploi stable mais également toutes les situations que l'on rencontre ? C'est une question certainement très importante vis-à-vis de laquelle nous devons conduire une réflexion tant individuelle que collective. Il y a non seulement des enjeux scientifiques évidents (savoir de quoi nous parlons les uns et les autres) mais aussi méthodologiques parce que ce n'est pas la même chose

d'étudier un phénomène en sachant qu'il y a une fin, que de l'étudier en disant que l'on va l'étudier dans un premier temps avant de le reprendre ultérieurement. Il y a aussi un enjeu politique. Nous savons bien que le CEREQ n'est pas là pour faire plaisir aux chercheurs. Il est fait d'abord pour répondre à des questions, bonnes ou mauvaises que posent ceux qui ont l'argent, c'est-à-dire ceux qui ont raison. Dans ces conditions, on ne connaît pas un responsable du MEN qui ne pense pas en termes de "qu'est-ce qu'ils sont devenus ? Est-ce qu'ils sont devenus ce qu'ils devaient devenir compte tenu des études qu'ils ont suivies ?". On ne voit pas comment on peut faire changer des responsables du système éducatif sur ce point, même les représentants les plus autorisés du corps enseignant. C'est vraiment un problème important pour nos études. Si l'on opte pour la solution consistant à étudier dans la sérénité scientifique ce que deviennent des gens qui sortent du système éducatif ; et nous préférons dire qu'ils sortent du système éducatif plutôt qu'ils entrent dans la vie active, comme cela on réserve la possibilité de tout ce qui peut leur arriver dans la vie active. Or en tant que chercheurs, il ne nous coûte rien de dire « il y a telle proportion d'exclus, ou bien ils sont tous dans l'emploi stable ». Ce qui nous intéresse, c'est de voir où ils sont, de savoir comment ils sont arrivés à telle ou telle situation. L'économètre le plus savant sera satisfait même s'il a démontré tel résultat catastrophique du point de vue Education nationale. Il convient d'y songer parce que le CEREQ sera confronté à ce problème. Nous pouvons l'aider ou l'enfoncer par l'attitude que nous adoptons. La façon dont nous orientons la valorisation/diffusion de nos travaux (montrer que les données recueillies par le CEREQ sont intéressantes, que ce nous en faisons est intéressant pour les décisions dans le système éducatif même si ce n'est pas exactement ce que souhaiteraient les directeurs de l'administration centrale,...) peut peser sur les conditions de leur poursuite. Sans CEREQ et sans données, nous ne pourrions plus étudier l'entrée dans la vie active ; pour maintenir le CEREQ, nous avons besoin non seulement de faire de bons travaux mais aussi de penser à cette demande que le CEREQ ne nous exprime pas de manière sévère (du type montrez ce qui va, montrez ce qui ne va pas). Que ferions nous si l'obtention des données était conditionnée par un engagement de notre part de répondre à des commandes du CEREQ de type "nous vous donnons ces données à condition que vous répondiez à la question simple : est-ce que telle filière, tel niveau, tel type d'orientation...est bon ou mauvais et que nous puissions dire au ministre ça va ou ça ne va pas comme ça" ? C'est comme cela que le ministre fonctionne avec le CEREQ. Ou s'il ne fonctionne pas comme cela, c'est qu'il n'a pas confiance au CEREQ, ce qui est encore plus grave. Dans ce cas, on se demande pourquoi il le maintient sinon par la force d'inertie. C'est un peu le problème que l'on est en train de vivre, chacun ayant une responsabilité. Donc si nous sommes capables d'expliquer que l'entrée dans la vie active c'est bien un problème qui intéresse les décideurs, les politiques, les responsables de l'Education nationale et pas seulement les chercheurs pour leurs recherches et que à ces questions, nous pouvons apporter des réponses qu'ils comprennent c'est-à-dire qui correspondent à leurs préoccupations et leur servent pour l'action, et bien là nous aurons avancé. Nous le savons au niveau des établissements comme les universités par exemple, avec la difficulté qu'il y a à dépasser le stade de la réalisation d'enquêtes, sans que celles-ci soient utilisées pour autant. C'est plus grave à l'échelle nationale avec les dispositifs lourds ; il faudrait donc que nous fassions un effort pour répondre aux demandes parfois urgentes et souvent non pertinentes du ministère.

◆ JP.Florens

Que le CEREQ ne se sente pas visé par une réaction d'humeur très générale vis-à-vis des organismes producteurs de données. Les organismes comme l'INSEE qui gèrent de très grosses enquêtes sont réticents en général à les mettre rapidement à la disposition des chercheurs. Ils ont tort, même si on peut comprendre qu'ils veuillent profiter d'une rente de situation pour sortir des articles avant les autres. Ils sortiraient grandis d'une mise à disposition

rapide et facile, dans des conditions d'accès qui ne soient pas rédhibitoire pour de petits groupes ou des chercheurs isolés. Ce devrait être une attitude déontologique vis-à-vis de tous les organismes qui n'ont ni les mêmes moyens lourds à mettre en oeuvre, ni les budgets, ni l'habitude requise pour produire de telles données. Ils contribueront par là à montrer l'intérêt de ce qu'ils produisent. Ce qui ne les dispensera pas de mener eux-mêmes des études. Plus il y a d'études sur des données, mieux l'organisme qui les a produites se porte.

◆ **M.Mansuy**

La mise à disposition des données représente un coût. Au CEREQ, l'équipe de l'Observatoire est une petite équipe ayant beaucoup de compte à rendre aux décideurs et à ses commanditaires directs. Il y a actuellement une réflexion menée avec le LASMAS pour faire en sorte que dès la conception de l'enquête soit mis en place un processus de documentation de manière à ce que la diffusion puisse se faire dans les meilleures conditions possibles.

◆ **A.Degenne**

Sur les données de l'INSEE il y a beaucoup à faire mais il y a eu tout de même de grands progrès. Les données de FQP ou celles de l'enquête Emploi sont disponibles pour la recherche dès qu'elles sont "nettoyées" et qu'elles ont donné lieu à un INSEE RESULTATS. C'est le principe adopté. On a certainement beaucoup plus de problèmes avec le recensement.

◆ **JP.Florens**

L'INSEE est passé d'une situation catastrophique à une situation meilleure. On a connu des délais de 5 à 6 ans avant qu'une enquête soit disponible ; on est passé à des délais moindres. L'attitude du LASMAS a été très positive dans ce sens là. Il reste qu'il y a encore des enquêtes extrêmement difficiles à avoir. Il y a des gisements de données (type ANPE ou ASSEDIC, par exemple) qui devraient relever de la catégorie des biens publics, mais dont l'accès demande parfois des années d'investigation pour déboucher le cas échéant sur une impossibilité d'utilisation.

◆ **J.Vincens**

Il s'agit là de sources administratives répondant à des préoccupations de type administratif. Ce n'est pas conçu pour être source de données statistiques à la disposition du public. Le glissement que l'on effectue est cependant tout à fait intéressant et l'effort déployé doit être poursuivi. L'exemple de l'ASSEDIC est intéressant à cet égard. L'ANPE sera plus accessible avec les changements en cours au plan de la saisie même de ces données. La différence entre les organismes producteurs de données dont c'est le métier et les organismes pour qui les données ne sont qu'un sous-produit de leur activité est importante et pose problème. On a rencontré récemment ce problème à propos du projet de loi sur la déclaration préalable d'embauche ; tous ceux qui ont eu vent de ce projet, chez les chercheurs, se sont réjouis à l'idée de l'utilisation qu'ils pourraient en faire pour leurs travaux (en songeant même à suggérer l'adjonction de quelques informations supplémentaires). On voyait là une source statistique exceptionnelle, un prodigieux instrument. Mais en réalité l'objectif de cette disposition était de lutter contre le travail noir, et pas du tout de faciliter le travail des chercheurs. Il aurait fallu pour cela qu'un conseiller éclairé proche du décideur ait plaidé dans ce sens. Mais nous n'en sommes pas encore là...

La collecte d'informations longitudinales est devenue essentielle pour la compréhension du fonctionnement du marché du travail. Elle permet en effet de reconstruire les itinéraires des individus confrontés aux difficultés de l'insertion dans l'emploi. Au-delà, elle favorise une meilleure connaissance de la durée et de la nature des situations rencontrées lors de la recherche d'un emploi.

La disponibilité croissante de données reconstituant l'intégralité de l'itinéraire de cohortes d'individus nécessite le développement d'outils et de problématiques adaptés à leur traitement. Par exemple, les enquêtes du Céreq et de son réseau de centres associés sur les sortants du système de formation initiale rendent compte d'un très large éventail de situations (statuts d'emploi variés, mesures publiques, chômage, inactivité, service national, etc.) qui complexifie l'exploitation et la mise en évidence de résultats valides ou pérennes sur le marché du travail. Les contributions rapportées dans ce document s'appuient très largement sur ces enquêtes pour tester des outils performants.

Introduites par des représentants des institutions chargées de la collecte des données longitudinales et conclues par une table ronde d'utilisateurs, ces journées de Toulouse traitent successivement de la problématique et de la méthodologie du longitudinal et des typologies et analyses de trajectoires.

ISBN : 2-11-087974-2

ISSN : EN COURS

CENTRE D'ÉTUDES
ET DE RECHERCHES SUR LES QUALIFICATIONS

10, Place de la Joliette
BP 176 13474 Marseille Cedex 02
Tél : (16) 91 13 28 28 / Fax : (16) 91 13 28 80