

Les poursuites d'études dans les filières professionnelles de l'enseignement post-secondaire français

L'exemple des STS, des IUT et des Écoles

par Eric Cahuzac et Jean-Michel Plassard*

Dans un contexte d'emplois plus rares, des comportements individuels complexes concourent à rendre les poursuites d'études plus fréquentes.

Même dans des filières universitaires « professionnelles ».

Ces poursuites sont évidemment plus fréquentes après un BTS ou un DUT qu'après une école de commerce ou d'ingénieur.

Ce papier a pour objectif de faire le point sur l'ampleur et l'évolution du phénomène de poursuite d'études dans quelques filières « professionnelles » de l'enseignement supérieur français et d'essayer d'en analyser les déterminants à partir des enquêtes de cheminement réalisées par le Céreq en 1987, 1991 et 1994 (encadré P. 28 : *Les sources*).

On admet généralement que les STS, les IUT, les écoles d'ingénieurs ou de commerce font partie des filières professionnelles de l'enseignement post-secondaire, même si elles n'en ont pas le monopole.

Un tel rattachement est d'ailleurs souvent fondé sur un sentiment diffus mais partagé plutôt qu'articulé sur la définition univoque d'un champ précis. L'ambiguïté procède de la notion de professionnalité, notion qui se révèle dans les faits complexe et multiforme.

La distinction formation générale/formation professionnelle peut transparaître au détour d'une logique « institutionnelle ». Dans certains pays, les filières professionnelles (*Fachhochschulen* en Allemagne, Collèges polytechniques au Royaume-Uni, Ecoles spéciales de formation au Japon) ont eu tendance à se définir par rapport à l'université, prototype de la formation générale et/ou élitiste dans une époque d'expansion rapide (Wagner, 1996).

Mais la typologie s'avère sans doute mal adaptée et particulièrement au cas français. L'université a développé, en effet, des filières professionnelles (IUP, Magistère, DESS) et de nombreuses formations universitaires générales débouchent bien – *in fine* – sur une profession (notaire, comptable, médecin, professeur,...). En sens inverse, on peut difficilement contester qu'un nombre non négligeable de diplômés de

* **Eric Cahuzac**, économiste spécialisé dans les modèles de transition, est actuellement ingénieur de recherche à l'INRA, au département d'Économie et de Sociologie rurale de Toulouse. Chargé d'études Céreq au LIRHE lors de la rédaction de cet article, il s'est intéressé aux problèmes de l'insertion des jeunes diplômés sur le marché du travail. A paraître en 1997 dans la revue *Travail et développement* : « L'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur : quelques éléments de cadrage ».

Jean-Michel Plassard est professeur d'économie à l'université de Toulouse I (LIRHE), directeur du CIA, et du DESS Droit et sciences du travail comparés / Master européen en Science du travail. Il a récemment publié « La mobilité géographique des diplômés de l'enseignement supérieur français : processus de double sélection et fonctions de gain » (en collab. avec M. Kria), in *Recherches économiques de Louvain*, 1996, n° 1.

« petites » écoles ne relève pas du secteur élitiste au sens de Millot et Orivel (1980). Vincens et Chirache (1992) définissent un diplôme professionnel en fonction d'une logique *ex-ante* articulée sur trois critères : la clarté des emplois visés, le consensus des différents acteurs sur les attentes, et la confiance du résultat obtenu (le titulaire étant capable d'occuper l'emploi cible). Dans cette perspective, la professionnalité ou le caractère général de la formation structure fortement la représentation de l'entrée dans la vie active. Dans le premier cas l'entrée dans la vie active s'analyse comme l'offre ou la demande d'un bien spécifié ; dans le second l'entrée dans la vie active contribue au processus d'aiguillage vers des positions sociales (Vincens, 1994). On peut admettre qu'une formation est professionnelle dès que certains critères sont présents. Les critères précédents sont à l'évidence nécessaires, mais sont-ils suffisants ? Comme le suggère Ourtou (1995), c'est finalement l'usage que les individus font de la formation, qui va être le révélateur de

la véritable nature du diplôme. Le DUT en est une illustration, il avait été créé à l'origine pour préparer ses titulaires à une insertion immédiate dans la vie active. En poursuivant des études, les diplômés en ont fait une formation propédeutique pour des études longues¹. La fonction du diplôme peut aussi évoluer avec le temps, mais un critère important du diplôme professionnel réside dans son caractère « terminal ».

Une première partie de cet article est consacrée à une mise en perspective de l'évolution de ces formations. La seconde partie fait le constat du phénomène de poursuite d'études, de manière descriptive, repère les hétérogénéités et les évolutions. La dernière partie introduit enfin l'usage de traitements de données plus analytiques dans l'étude des déterminants du phénomène. Un modèle Logit sert tout d'abord d'instrument

¹ Ce phénomène avait déjà été mis en évidence par Bestion et Hermen (1989) pour le DUT en général et plus particulièrement pour le DUT GEA. La création récente des IUP n'a fait qu'intensifier le phénomène.

Les sources

Les enquêtes de cheminement du Céreq

Les enquêtes de cheminement du Céreq effectuées en mars 1987 et mars 1991 sont respectivement les troisièmes et quatrièmes vagues d'enquêtes rétrospectives auprès des diplômés de 1984 et de 1988 de l'enseignement supérieur. Elles concernent les diplômés des STS, des IUT, des écoles d'ingénieurs et de commerce, les sortants d'un deuxième cycle ou d'une première année de troisième cycle universitaire (DEA, DESS) de droit, sciences économiques, lettres et sciences humaines et sciences. Sont inclus en 1991 les docteurs issus de toutes les disciplines universitaires, y compris médecin, pharmacie et chirurgie dentaire, et des écoles d'art. Les enquêtes se sont déroulées par voie postale (un envoi suivi de deux relances) et ont été complétées par des interviews auprès d'un échantillon de non-répondants à l'enquête postale.

L'enquête suivante a été réalisée en décembre 1994 et janvier 1995 et a concerné les diplômés de l'enseignement supérieur de 1992. Elle a été plus légère dans son contenu, tout en interrogeant les mêmes populations, incluant même les diplômés des écoles de commerce non reconnues par l'Etat. Elle s'est déroulée uniquement par téléphone avec saisie directe du questionnaire. On dispose de 4 797

questionnaires exploitables. Les questionnaires portent sur le cheminement professionnel des anciens étudiants, après leur sortie du système scolaire. Les différents emplois occupés et leurs caractéristiques précises sont décrites.

Tableau 1
Structure de l'échantillon étudié

Cohorte	1984	1988	1992
STS	21 248 (21,2)	39 291 (21,5)	57 525 (21,8)
Hommes	45 %	47 %	44 %
Femmes	55 %	53 %	56 %
IUT	20 118 (21,1)	23 962 (21,3)	31 190 (21,4)
Hommes	60 %	59 %	64 %
Femmes	40 %	41 %	36 %
Ecoles d'ingénieurs	8 942 (23,6)	11 705 (23,7)	14 555 (23,8)
Hommes	83 %	79 %	79 %
Femmes	17 %	21 %	21 %
Ecoles de commerce	3 240 (22,9)	6 292 (22,9)	8 611 (23,3)
Hommes	59 %	53 %	52 %
Femmes	41 %	47 %	48 %
TOTAL	53 548	81 247	111 881

Source : Céreq DEVA. Entre parenthèses, l'âge moyen au diplôme.

pour extraire les déterminants *in abstracto* de la poursuite d'étude, puis un modèle Logit multinomial élargit l'analyse en tenant compte de la destination du diplômé.

LES FORMATIONS PROFESSIONNELLES CONCERNÉES : QUELQUES ÉLÉMENTS DE CADRAGE

Les filières professionnelles retenues ici s'inscrivent, par l'évolution de leurs effectifs, dans le mouvement de croissance des flux d'étudiants de l'enseignement post-secondaire. Mais elles ne s'y inscrivent pas de façon homogène et régulière de sorte que l'on peut enregistrer notamment dans les années quatre-vingt de fortes variations en ce qui concerne leur « part de marché » dans l'enseignement post-secondaire.

Au cours des années quatre-vingt, on a assisté à une augmentation très rapide des inscriptions dans les formations de niveau III et plus particulièrement dans les STS (tableau 2). A l'origine, dans les années soixante-dix, les IUT et les STS accueillent un nombre pratiquement équivalent d'étudiants et les flux annuels d'entrée dans les deux formations étaient comparables.

Mais dès 1985, la décision d'ouverture de STS est devenue de la responsabilité du recteur, aidé financièrement par les Régions en ce qui concerne les infrastructures. Ce transfert de compétences est sans doute en partie responsable de l'explosion du nombre de spécialités² et de son corollaire, des inscriptions qui ont plus que triplé (multiplication par

3,5) entre 1983 et 1991 alors que durant la même période les effectifs des IUT n'ont à peine plus que doublé (multiplication par 2,4). Cette croissance s'est prolongée jusqu'au début des années quatre-vingt-dix, maintenant les volumes d'entrants dans les deux formations dans le rapport de 1 à 2,8.

Il est à noter que la croissance des diplômés de niveau III ne reproduit pas un simple mouvement de croissance de l'enseignement supérieur car la part des formations de niveau III étudiées passe de 6 % en 1970 à plus de 15 % des effectifs de l'enseignement supérieur en 1995. La croissance des effectifs s'est accompagnée en outre pour les filières de niveau III d'une forte tertiarisation³.

Depuis 1992 cependant les inscriptions en première année de STS enregistrent une forte baisse qui concerne principalement les STS privées. Les ouvertures massives d'établissements privés dans les années quatre-vingt dans une perspective de marchés très porteurs se sont révélées par trop optimistes, l'insertion des flux de diplômés butant dans certaines petites villes sur une infrastructure économique inadaptée. L'ouverture de nouvelles STS du public est venue aussi aggraver la situation du secteur privé. Mais la désaffection constatée récemment au détriment des filières STS est sans doute imputable aussi à l'anticipation de perspectives de progression de carrière limitées pour ces diplômés, confrontés à une concurrence sévère pour l'accès aux postes de cadre, dans un espace professionnel loin d'être stabilisé (Pigelet, 1989).

En ce qui concerne les IUT, leur substitution aux STS, anticipée voire crainte au moment de leur création,

² Le nombre de spécialités offertes par les STS est passé de 42 en 1967 à 102 en 1990. Pendant la même période, les spécialités offertes par les IUT sont passées de 14 à 36 (Meunier, Becirspahic et Kirsch 1991).

³ Une progression de + 81 % pour les formations industrielles, de + 134 % pour les tertiaires (*Repères et références statistiques*, DEP).

Tableau 2
Effectifs et variations des inscrits dans un STS ou un IUT

	1970-71	Δ	1980-81	Δ	1983-84	Δ	1987-88	Δ	1991-92	Δ	1994-95
IUT	24 200	+ 8,3 %*	53 700	+ 2,5 %	57 800	+ 3,3 %	65 800	+ 4,6 %	78 700	+ 7,7 %	98 300
% industriel	60		56		54		56		48		46
% tertiaire	40		44		46		44		52		54
% dans sup.**	2,8		4,6		5,6		5,4		6,9		4,6
STS	26 800	+ 9,6 %	67 300	+ 11,4	93 100	+ 11,7 %	145 100	+ 10,9 %	219 600	+ 1,3 %	228 200
% public	76		64		69		56		60		68
% privé	24		46		31		43		40		32
% dans sup.	3,2		5,7		8,6		12		12		10,8

Source : Direction de l'évaluation et de la prospective, ministère de l'Éducation nationale.

Note de lecture : * La colonne Δ représente le taux de croissance annuel moyen sur la période (ex. : + 8,3 % par an entre 1970-71 et 1980-81).

** En 1970-71, les étudiants des IUT représentaient 2,8 % des inscrits de l'enseignement supérieur.

Tableau 3
Effectif des inscrits en écoles de commerce (E-C) ou d'ingénieurs (E-I)

	1970-71	Δ	1980-81	Δ	1983-84	Δ	1987-88	Δ	1991-92	Δ	1994-95
E-C	9 400	+ 6,6 %	17 730	+ 11,5 %	24 600	+ 4,1 %	28 900	+ 16,9 %	53 900	+ 0,2 %	54 300
% dans sup.	1,2		1,7		2,2		2,3		2,9		2,6
E-I	30 500	+ 2,0 %	37 000	+ 3,0 %	40 400	+ 5,1 %	49 300	+ 5,8 %	61 800	+ 6,1 %	73 800
% dans sup.	4		3,6		3,6		3,9		3,4		3,5

Source : Direction de l'évaluation et de la prospective, ministère de l'Education nationale.

Note de lecture : La colonne Δ représente le taux de croissance annuel moyen sur la période (voir tableau 2).

ne s'est pas produite (Belbenoit, 1991). Au cours du temps, la filière s'est également tertiairisée. Enfin récemment, à la rentrée 1993-1994, une très forte hausse des effectifs d'étudiants a été enregistrée imputable à une politique délibérée des pouvoirs publics d'expansion des IUT engagée en 1991-1992 (DEP, 1994).

Malgré une croissance forte de leurs effectifs (ceux des écoles de commerce ont triplé ces 15 dernières années, ceux des écoles d'ingénieurs ont doublé, tableau 3) la part des écoles dans l'enseignement supérieur est restée stable (un peu plus de 2 % en moyenne pour le commerce, 3 % pour les ingénieurs). En ce qui concerne les écoles de commerce, la forte progression des effectifs enregistrée entre 1987 et 1991 (+ 87 %) peut être le résultat du développement du réseau des Ecoles de gestion et de commerce (EGC) visible au travers d'une demande importante d'homologation de diplômes de niveau III de la part du ministère du Commerce et de l'Artisanat (Belbenoit, 1991).

Quelle que soit la formation, on est en présence d'une massification croissante des flux d'entrée et de diplômés qui a pu modifier les comportements et éventuellement les objectifs initiaux qui ont présidé à la création du diplôme.

Pour les STS et les IUT la massification s'est traduite par « l'intégration progressive des formations professionnelles dans une logique scolaire au détriment de leur finalité première » (Kirsch, 1991). Les établissements ont notamment peu à peu adopté des pratiques sélectives à l'entrée et ont incité leurs étudiants à la poursuite d'études régulant ainsi le flux des sorties sur le marché du travail au niveau III. Plus qu'une insertion professionnelle immédiate réussie l'accès à des niveaux de formation supérieurs par le biais d'une poursuite d'études devient éventuellement un gage de bon « rendement » externe de la formation.

Les comportements des écoles de commerce ont peu changé en dépit de la croissance des effectifs. Le nombre de diplômés délivrés a progressé lui aussi lentement assurant des conditions d'insertion satisfaisantes ; la croissance du nombre d'inscrits étant surtout le fait des établissements reconnus par l'Etat.

Le développement des formations d'ingénieurs est imputable en majeure partie à la croissance de l'ensemble des formations universitaires ou privées ; les effectifs de ce sous-ensemble sectoriel ayant entre 1983 et 1993 plus que doublé⁴ alors que les effectifs des autres écoles se cantonnent dans une croissance modeste de l'ordre de 55 % sur la période. Plus que la croissance moyenne de la taille des établissements, c'est la création de nouveaux établissements qui a permis de développer cette dynamique de flux, avant que celle-ci ne s'infléchisse en fin de période.

LE PHÉNOMÈNE DE POURSUITE D'ÉTUDES : AMPLÉUR ET ÉVOLUTION

Envisagée de façon générale dans le cadre de la démographie scolaire ou sociale (Fouquet et Vinokur, 1990) la poursuite d'études ressortit aux changements d'états. Comme la mobilité par exemple, celle-ci peut faire l'objet d'une lecture qui prête attention aussi bien à l'origine qu'à la destination.

On peut s'intéresser alors uniquement au passage de l'état initial (diplôme obtenu) à un autre état (la réinscription dans le système éducatif) et mesurer le phénomène par un indicateur de taux de poursuite d'études selon la filière. Mais on peut aussi insérer l'analyse dans une perspective élargie intégrant les mouvements à l'intérieur du système éducatif.

On sait aussi que la mesure du phénomène dépend étroitement du choix de la période et des outils

⁴ Coefficient multiplicateur respectivement de 2,7 et 2,1 (Repères et références statistiques, DEP).

d'observations. Si l'unité de temps choisie est comme ici l'année, seules sont comptabilisées les poursuites d'études durant l'année qui a suivi l'obtention du diplôme de la filière concernée. L'analyse de la poursuite d'études compare la situation des individus à deux dates. Le phénomène est suivi ici à l'aide d'observations longitudinales tirées de trois enquêtes de cheminement du Céreq. Ces enquêtes interrogent des individus ayant le même événement d'origine - l'obtention du diplôme - et analysent leur cheminement durant une période de 2,5 à 3 ans. On trouvera dans l'encadré *Les sources* (tableau 1) la structure de l'échantillon concerné.

LES POURSUITES D'ÉTUDES PROPREMENT DITES

Ce premier niveau d'analyse concerne l'évolution du nombre d'étudiants qui poursuivent des études immédiatement après l'obtention de leur diplôme (tableau 4). De manière générale, on remarque comme prévu, une forte montée en puissance du phénomène de poursuite sur la période 1989-1992. Pour l'ensemble des filières concernées le taux de poursuite passe en effet, de 29 % pour la cohorte des sortants de 1984, à 34 % pour la cohorte intermédiaire en 1988 et à 43 % pour la dernière cohorte étudiée. Mais cette forte croissance des poursuites d'études n'est pas homogène et traduit d'importants phénomènes de composition.

Tableau 4
**Taux de poursuite d'études (en t+1)
selon le diplôme (%)**

Cohorte	1984	1988	1992
BTS	25	30	39
Hommes	25,6	30,9	39,4
Femmes	24,4	29,3	38,5
DUT	38	51	63
Hommes	37,6	50,4	61,8
Femmes	37,9	50,9	65,9
Ecoles d'ingénieur	22	22	23
Hommes	19,3	19,2	22
Femmes	31,7	30,2	24,7
Ecoles de commerce	20	19	28
Hommes	18,2	16,3	24,2
Femmes	22,5	22,8	31,8
Total	29	34	43
Hommes	28,3	33,6	42,4
Femmes	29,6	34,7	43,2

On notera une différenciation par sexe relativement faible au niveau global. La proportion d'hommes poursuivant des études est, de manière générale, légèrement plus faible que celle des femmes (sauf pour les BTS), les progressions respectives s'effectuant sur la période de façon quasi parallèle. En revanche, les effets de filières, de niveaux et de spécialités se révèlent nettement plus structurants et de plus en plus marqués.

Ce sont, en effet, les étudiants des filières de niveau III qui manifestent la plus grande propension à la poursuite d'études, l'appétence étant relativement plus forte pour les titulaires d'un DUT que pour ceux d'un BTS. Le tableau 4 révèle ainsi que, pour les diplômés de 1992, près de 2 BTS sur 5 poursuivent des études alors que les poursuites d'études des DUT sont largement majoritaires (près de 2 sur 3). L'écart entre les deux filières a eu tendance à se creuser sur la période. On sait par ailleurs⁵ que pour les détenteurs d'un BTS comme pour ceux d'un DUT, les poursuites sont concentrées autour de quelques spécialités (tableau 5). Pour les premiers, en moyenne 70 % des poursuites sont le fait de deux spécialités industrielles (mécanique et électricité/électronique) et de trois spécialités tertiaires (secrétariat, finance/comptabilité et commerce). Le taux de poursuite à l'intérieur de chacune de ces spécialités ne cesse d'augmenter au fil de la sortie des cohortes, allant jusqu'à atteindre presque un diplômé sur deux en 1992 dans certaines spécialités (finance/comptabilité, 47 % et commerce, 46 %). Pour les DUT, les trois spécialités industrielles (génie mécanique, génie électrique et mesures physiques) et les trois spécialités tertiaires (GEA⁶, informatique et technique de commercialisation) tendent à se partager près des trois quarts des poursuites. En revanche, on notera que pour chacune de ces spécialités le taux de poursuite s'avère plus élevé que pour les BTS avoisinant les deux tiers (génie mécanique-génie électrique, informatique), voire les trois-quarts de la population de diplômés (mesures physiques-GEA⁷).

Les diplômés des écoles se démarquent de façon assez nette des diplômés des filières précédentes au sens où les poursuites d'études n'atteignent que des niveaux relativement modestes : 23 % et 28 % en

⁵ Dubois (1991) ; Dubois (1993) ; Martinelli et Epiphane (1993) ; Martinelli et Vergnies (1995).

⁶ Gestion des entreprises et des administrations.

⁷ Pour ce dernier département, Bestion et Hermen (1989) avaient déjà remarqué que le taux de poursuite d'études entre 1976 et 1982 avait plus que doublé.

Tableau 5
Taux de poursuite d'études (en t+1) selon la spécialité (%)

BTS	1984	1988	1992	DUT	1984	1988	1992
Méca.	21	28	34	Génie méca.	43	51	69
Elec.-Electron.	22	29	38	Génie élec.	32	52	65
				Mes. Physiques	37	60	77
Secrétariat	15	17	26	GEA	42	54	72
Finance/Compta.	43	43	47	Informatique	37	53	65
Commerce	30	39	46	Tech. de co.	34	41	49

1992 respectivement pour les écoles d'ingénieurs et de commerce. On observe clairement qu'il s'exerce au cours de la période indiquée des évolutions très contrastées des types d'écoles. Les écoles d'ingénieurs témoignent d'une très grande stabilité en matière de poursuite d'études. Le phénomène enregistre une progression d'un seul point sur la période alors que la progression atteint 8 % pour les écoles de commerce.

A l'intérieur de chaque bloc existent des disparités en fonction notamment des spécialités préparées ou du type d'école. Ainsi, chez les ingénieurs les taux de poursuite atteignent 42 % pour les écoles de chimie ou biochimie de 1992 et 30 % dans les ENSI alors que la poursuite ne concerne que 18 % des effectifs en mécanique. Un phénomène analogue se dessine dans les écoles de commerce où l'on observe par exemple que les taux de poursuite atteignent 36 % dans l'option comptabilité et tendent vers 14 % en marketing.

Pour les deux filières, les femmes ont tendance à poursuivre les études plus souvent que les hommes. Mais, là encore, les évolutions ne sont pas linéaires, la propension à poursuivre des études augmente chez les hommes des deux filières alors qu'au contraire celle des femmes diminue dans les écoles d'ingénieurs et augmente dans les écoles de commerce.

LA DESTINATION DES POURSUITES D'ÉTUDES

Une analyse des mouvements de poursuite d'études selon la destination est effectuée pour compléter et affiner l'approche précédente. On peut notamment s'attendre à ce que les structurations par niveau et par filières ne soient pas négligeables.

La lecture du graphique 1 indiquant la structure et l'évolution de ce marché, vient souligner leur importance. Il ressort que l'université constitue en 1992 le

grand centre d'accueil en matière de poursuite d'études. On constate, en effet, qu'à l'exception des BTS, la « part de marché » de l'université pour les poursuites se situe pour toutes les filières au niveau de 70 %.

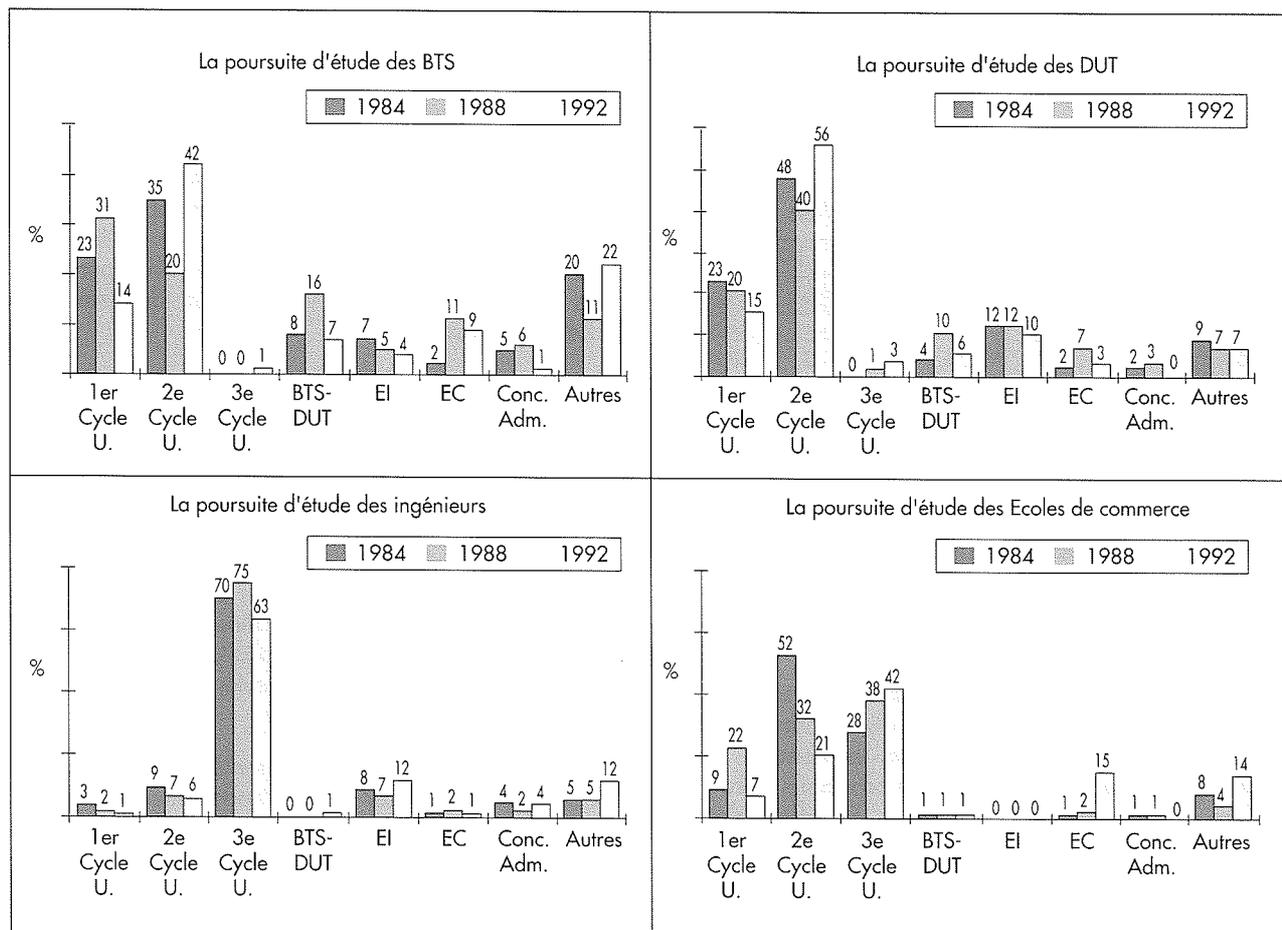
Le niveau de départ différencie clairement et fortement l'accès aux divers cycles universitaires. Les étudiants de niveau III s'engagent dans les premiers et second cycles universitaires. Les diplômés des écoles rejoignent le troisième cycle (DEA, DESS, thèse) mais une proportion non négligeable, mais plus faible pour les écoles d'ingénieurs que pour les écoles de commerce, se retrouve en 2ème cycle universitaire attestant de l'hétérogénéité du secteur des écoles.

Les « mobilités internes », c'est-à-dire celles enregistrées entre les établissements relevant de l'ensemble des filières professionnelles étudiées ne sont pas rares. Ainsi près de 15 % des titulaires de DUT en poursuite d'études intègrent une école d'ingénieurs ou une école de commerce. Les diplômés de STS qui prolongent leurs études ont tendance à se reporter de façon assez massive dans la totalité des formations étudiées. Les étudiants se dirigent encore majoritairement vers l'université (56 %) vers les écoles (13 %) ou dans les formations complémentaires (année post-BTS, formations sociales ou paramédicales).

En dehors de l'université, la poursuite d'études des diplômés des écoles de commerce s'effectue surtout (14 %) dans les troisièmes cycles des écoles de commerce. En ce qui concerne les poursuites d'études des ingénieurs diplômés en 1992, celles-ci sont concentrées à l'université généralement à un niveau élevé (troisième cycle), mais 13 % sont effectués aussi en cycle de spécialisation des écoles d'ingénieurs.

Par delà les hétérogénéités constatées, peut-on aller plus loin dans l'observation et l'interprétation des

Graphique 1
Evolution des destinations des poursuites d'études



faits ? Un mouvement puissant de poursuite d'études articulé en très grande partie sur des filières universitaires conduit naturellement à se demander si ce dernier ne recouvre pas un glissement en faveur des formations générales. Il est clair que la question est délicate. Les diagnostics dépendent en effet, lourdement de la nomenclature disponible. En l'occurrence, la difficulté est encore accentuée par une hétérogénéité enregistrée en matière de données. Les données de l'enquête 1992 s'avèrent, en effet, plus agrégées que celles des deux enquêtes précédentes.

Afin de tenter d'évaluer (grossièrement) le processus, des regroupements de formations ont été effectués pour constituer deux pôles de formations séparés à dominante générale ou professionnelle. Par définition, le pôle professionnel regroupe les filières de l'échantillon initial (IUT, STS, écoles) ainsi que les diplômes professionnels universitaires du 1er, 2ème

Sigles utilisés

DEUST	Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques
DU	Diplôme universitaire
DECF	Diplôme d'études comptables et financières
DESCF	Diplôme d'études supérieures comptables et financières
MST	Maîtrise des sciences et techniques
DESS	Diplôme d'études supérieures spécialisées
CIFRE	Convention individuelle de formation par et à la recherche en entreprise (bourse co-financée entreprise/Etat).
EI	Ecoles d'ingénieurs
EC	Ecoles de commerce

et 3ème cycle (DEUST, DU, DECF, DESCF, MST, Magistère, DESS,...) et années de préparation à un concours (administratif, CAPES, CAPET) ; le pôle général comporte tous les autres diplômes universitaires (1er et 2ème cycle), et les formations à et par la recherche (DEA, thèse).

Tableau 6
La dichotomie des poursuites (en %)

Cohorte	1984		1988		1992	
	général	profes.	général	profes.	général	profes.
STS	37	63	30	70	55	45
IUT	49	51	42	58	72	28
EI	53	47	46	54	46	54
EC	41	59	30	70	42	58
Total	45	55	36	63	62	38

Le tableau 6 montre qu'un effet de poursuite vers « le général » existe bien puisque 62 % des poursuites d'études s'effectuent dans des filières générales, contre 38 % dans des filières professionnelles en 1992.

Toutefois, on assiste en dynamique à une baisse de la tendance à la poursuite d'études dans le cadre d'une formation générale tous diplômes confondus. Le même tableau suggère aussi que le processus découle d'un phénomène de composition. En effet, alors que les poursuites d'études des BTS et DUT se font majoritairement vers les filières générales⁸, les résultats s'avèrent nettement plus nuancés pour les écoles. Pour les écoles de commerce, les sorties en direction des filières professionnelles dominent tandis que les sorties vers les filières professionnelles et générales s'équilibrent approximativement pour les écoles d'ingénieurs.

LES DÉTERMINANTS DE LA POURSUITE D'ÉTUDES

Le balayage précédent a permis de repérer certaines tendances en même temps qu'il montrait les limites de la démarche. On sait notamment que si l'analyse descriptive basée sur la construction et la segmentation de tableaux a pour elle sa simplicité et la faculté de communication, celle-ci présente de nombreux

⁸ Les sorties vers « le général » sont surestimées en 1992, car il n'a pas été possible d'isoler notamment les sorties vers les filières professionnalisées du premier ou second cycle universitaire (DEUST, DU, MST, MSG...) et de la même façon la même rubrique agrège DEA et Magistère. Les thèses couvrent aussi les conventions CIFRE.

inconvenients. Outre la praticabilité et le caractère « coûteux » de la méthode (multiplication des tableaux), elle peut poser également des problèmes d'interprétation. Aucune information n'est en effet disponible sur la confiance qu'on peut accorder à la relation observée et sur l'intensité de celle-ci dans l'explication statistique du phénomène étudié (Mingat, Salmon et Wolfesperger ; 1985). Par ailleurs la méthode pose des problèmes importants lorsque plusieurs variables ou facteurs interviennent dans l'explication statistique d'un phénomène, ce qui est couramment le cas. L'analyse se heurte ici au problème de l'indépendance des variables et de l'existence d'effets de composition.

Pour progresser dans l'interprétation des faits, il convient d'utiliser des instruments de traitement analytique de données. Des modèles Logit (Gourieroux, 1984) dichotomiques ou polytomiques, vont être mis à contribution pour analyser les déterminants de la poursuite d'études (voir l'encadré p. 35). Les premiers spécifient les variables endogènes de façon binaire, poursuite / non poursuite, (voir p. 36), les seconds tiennent compte de la destination (voir p. 40). Les modèles estimés renvoient implicitement ou explicitement à un modèle de comportement individuel de choix.

En ce qui concerne l'étude présente, les modèles Logit testés séparément sur les 4 grandes filières retenues, pour l'année 1992, prennent classiquement⁹ en compte plusieurs types de variables exogènes :

- les variables liées aux caractéristiques individuelles du diplômé (sexe, âge, CSP des parents) ;
- les variables liées aux caractéristiques spécifiques de formation (série du Baccalauréat, type, statut et spécialité des établissements, durées de stages, niveau de sortie) ;
- une variable liée à la dimension spatiale ;
- des variables d'insertion (taux de chômage et salaire).

L'estimation des modèles fait ressortir une nette opposition entre deux types de variables. Certaines exercent une influence univoque indépendamment du diplôme alors que d'autres voient leur impact fortement arrimé à un diplôme. L'âge, l'espace, le salaire, le taux de chômage figurent parmi les variables du premier ensemble.

⁹ Certaines de ces variables avaient déjà été mises en évidence par Pigelet (1989).

Un modèle Logit dichotomique vu comme un modèle de choix de poursuite d'études

Considérons un étudiant (parfaitement informé) face à un problème de choix entre poursuivre ses études ou entrer dans la vie active. Pour l'aider dans sa décision, il va réaliser un calcul coût / bénéfice de cette opération. N'observant pas le bénéfice net de cette opération nous le modélisons comme une variable inobservable y_i^* et le supposons dépendre linéairement d'un certain nombre de facteurs. Pour chacun des individus $i = 1, \dots, n$, nous avons :

$$y_i^* = X_i b + \varepsilon$$

avec X_i un vecteur de variables explicatives, b le vecteur des coefficients à estimer, et ε un terme d'erreur supposé distribué selon une loi logistique de moyenne 0 et de variance 1. Ce que l'on observe c'est le résultat (y_i) du calcul économique de l'étudiant tel que :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu poursuit, c.à.d. si } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{sinon, c.à.d. si } y_i^* < 0 \end{cases}$$

Alors on écrit que :

$$P(y_i = 1) = P(y_i^* > 0) = P(X_i b + \varepsilon > 0) = F(X_i b)$$

soit encore :

$$P(y_i = 1) = \frac{1}{1 + \exp(-X_i b)} \quad (E-1)$$

qui est la formalisation logistique de la probabilité de poursuivre des études. Le modèle de choix envisagé ici procure donc un modèle structurel sous-jacent de cette probabilité. Les différents modèles Logit utilisés ici vont donc permettre, pour chaque type de diplôme, de décomposer l'effet des variables exogènes sur le fait de poursuivre des études l'année après l'obtention du diplôme.

L'importance du rôle de chacune des variables dans la poursuite d'études est exprimée en écarts par rapport à la référence (voir l'encadré : *Les déterminants de la poursuite d'études*). Ces écarts représentent, pour chaque variable, les risques (relatifs) de la poursuite d'étude associés à chaque modalité, et évalués par rapport à la modalité de référence, c'est-à-dire « toutes choses égales par ailleurs ». Aussi n'ont-ils de sens que par rapport à la modalité de référence. Additifs, ils permettent de calculer l'effet combiné de plusieurs variables. Notons enfin que ces risques peuvent être traduits en terme de probabilité en utilisant la formule E-1 précédente.

LES VARIABLES INDÉPENDANTES DES FILIÈRES

L'âge : un effet homogène, les jeunes repoussent leur entrée...

Toutes choses égales par ailleurs, et quelle que soit la filière, ce sont chaque fois les plus jeunes qui ont tendance à repousser leur entrée dans la vie active et à prolonger leur scolarité. Faut-il voir là le simple reflet d'une relation entre âge et demande d'éducation ? La théorie économique suggère généralement que la rentabilité de l'investissement décroît avec l'âge, son augmentation allant de pair avec la croissance du coût d'opportunité (le manque à gagner) et avec la diminution des bénéfices en raison de la réduction de leur période de récupération. Mais l'âge peut aussi être un signal « d'aptitudes académiques » et constituer un gage anticipé de réussite ultérieure ou un critère de sélection. Enfin, le jeune diplômé peut se trouver trop jeune pour affronter le marché du travail et

envisager de « rempiler » pour goûter véritablement ou prolonger un style de vie étudiant très différent de celui du travailleur classique. Quelles qu'en soient les raisons, les effets sont particulièrement importants dans la mesure où les plus jeunes *i.e.* – les individus « en avance » ou « à l'heure » relativement à l'âge théorique – enregistrent une probabilité de poursuite supérieure de 8 à 9 points¹⁰ selon le diplôme préparé par rapport aux diplômés les plus âgés (encadré p. 36).

La prise en compte de la destination de la poursuite d'études, tend (encadré p. 39) à faire apparaître une liaison de type plutôt précocité/poursuite dans le professionnel, liaison synonyme elle-même d'une relation

¹⁰ Les probabilités dont il s'agit dans la suite du texte sont calculées à partir des données des encadrés sur les déterminants de la poursuite d'études (voir la rubrique *Note de lecture*), selon la méthode présentée dans l'encadré : *Un modèle logit dichotomique vu comme un modèle de choix de poursuite d'études*.

Tableau 7
Les déterminants de la poursuite d'études

	STS	IUT		EI		EC
Constante	- 0.25	0.81	Constante	- 0.64	Constante	- 0.55
Sexe			Sexe		Sexe	
<i>homme</i>	0.15	- 0.04	<i>homme</i>	ns	<i>homme</i>	- 0.17
<i>femme</i>	0	0	<i>femme</i>	0	<i>femme</i>	0
Bac			Bac		Bac	
A, B	0.33	0.18	A, B	0.69	A, B	- 0.24
C, D, E	0.06	ns	C, D, E	- 0.75	C, D, E	0.25
F, G, H, Pro	0	0	F, G, H, Pro	0	F, G, H, Pro	0
Âge en 1992			Âge en 1992		Âge en 1992	
≤ 20 ans	0.32	0.45	≤ 23 ans	0.35	≤ 23 ans	0.36
> 20 ans	0	0	> 23 ans	0	> 23 ans	0
Académie			Académie		Académie	
Ile-de-France	0.51	0.28	Ile-de-France	0.39	Ile-de-France	0.50
Province	0	0	Province	0	Province	0
Stage			Stage		Stage	
+ de 3 mois	- 0.07	0.10	+ de 3 mois	- 0.17	+ de 3 mois	ns
≤ 3 mois	0	0	≤ 3 mois	0	≤ 3 mois	0
CSP du père			CSP du père		CSP du père	
<i>sans prof.</i>	- 0.59	0.16	<i>sans prof.</i>	- 0.38	<i>sans prof.</i>	ns
<i>agric., entr.</i>	0.26	ns	<i>agric., entr.</i>	ns	<i>agric., entr.</i>	- 0.32
<i>cadre</i>	0.24	0.27	<i>cadre</i>	- 0.11	<i>cadre</i>	ns
<i>prof. interm.</i>	0.08	- 0.10	<i>prof. interm.</i>	0.55	<i>prof. interm.</i>	- 0.37
<i>ouv. emp.</i>	0	0	<i>ouv. emp.</i>	0	<i>ouv. emp.</i>	0
Taux de chômage	0.45	0.46	Taux de chômage	0.46	Taux de chômage	0.37
Salaire espéré			Salaire espéré		Salaire espéré	
< au moyen	0.52	0.37	< au moyen	0.12	< au moyen	0.29
> au moyen	0	0	> au moyen	0	> au moyen	0
Spécialité			Spécialité		Spécialité	
Tertiaire	0.05	0.06	<i>nsp</i>	ns	<i>form. géné.</i>	- 0.26
Industriel	0	0	<i>sc. nat, chimie</i>	ns	<i>com., mark.</i>	ns
			<i>sc. exactes</i>	0.12	<i>compta., fin.</i>	0
			<i>sc. agric. / bio</i>	0		
			Statut d'école		Statut d'école	
			<i>public</i>	0.16	<i>reconnue</i>	ns
			<i>privé</i>	0	<i>non reconnue</i>	0
			Ecoles		Diplôme	
			<i>ing. univ.</i>	0.18	<i>non visé</i>	- 0.47
			ENI	ns	<i>visé par l'Etat</i>	0
			<i>écoles bac</i>	ns		
			<i>arts & mét. ens.</i>	- 0.43	Recrutement	
			<i>écoles bac + 2</i>	- 0.26	<i>niveau bac</i>	0.09
			ENSI	0	<i>niveau sup.</i>	0
					Niveau sortie	
					<i>bac + 3</i>	0.26
					<i>bac + 4</i>	ns
					<i>bac + 5 et sup</i>	0

Note de lecture :

- ns : non significatif au seuil de 5 % ;

- les modalités de référence sont représentées par des 0 ;

- la constante dans la colonne BTS est estimée à - 0,25. Cela revient à dire qu'un individu ayant fait un BTS et appartenant au groupe de référence (risque 0 sur toutes les variables) a une probabilité de poursuivre des études après son diplôme de : $1/1 + \exp(0,25) = 44\%$ (voir encadré p. 35). De la même façon un homme diplômé d'un BTS a un coefficient estimé de 0,15. Ce qui revient à dire qu'un diplômé ne différant de l'individu de référence que par son genre (homme) voit sa probabilité de poursuite d'études passer à $1/1 + (0,25 - 0,15) = 48\%$, soit augmenter de 4 points.

de complémentarité entre des investissements « professionnels » initiaux et ultérieurs. L'exception est ici formée par les IUT, filière pour laquelle le mouvement de poursuite d'études traduit un goût, pour les plus jeunes, légèrement plus prononcé en faveur des filières générales que pour les filières professionnelles. Cet écart modeste rappelle que le DUT ouvre aussi l'accès à des filières professionnelles de niveaux plus élevés. Le fait cependant que l'option générale tend à dominer chez les plus jeunes suggère qu'il ne s'agit pas simplement du reflet d'un choix contraint ou d'un deuxième choix... Dans cette optique, le constat n'est pas incompatible notamment avec l'hypothèse d'une stratégie d'étude longue anticipée dès le départ, le passage par une filière professionnelle courte constituant une tactique de diversification des risques.

Académie : l'espace n'est pas neutre...

La dimension spatiale est captée à l'aide d'une variable indicatrice distinguant les académies de l'Ile-de-France de l'ensemble des autres académies. L'usage de cette variable met en évidence une relation positive très nette, car valable pour toutes les filières, entre poursuite d'études et localisation de l'établissement de formation dans l'Ile-de-France. Ici l'interprétation se tourne structurellement vers des mécanismes de type « offre/demande » ressortissant au marché du travail ou au marché de l'éducation. A cette occasion, on pourrait invoquer soit des possibilités de poursuite offertes aux étudiants diplômés moins nombreuses en province ou des possibilités d'insertion plus concrètes en province. Théoriquement ces deux raisons sont à même de jouer de façon indépendante ou combinée en défaveur de la poursuite d'étude en province. L'effet d'offre d'éducation est sans doute plus prégnant dans la mesure où les conditions du marché local sont captées par d'autres variables telles que le chômage ou les conditions salariales.

Mais il n'est pas impossible non plus que les deux effets puissent éclairer la situation associée aux diplômés de BTS de province qui voient leurs probabilités de poursuite d'études réduites de 12 points (encadré p. 36). Très souvent, en effet, l'implantation des STS s'est effectuée en relation avec la demande locale de techniciens supérieurs et répond à une attente des acteurs locaux. Le marché du travail peut paraître alors plus attractif pour les jeunes (ce qui ne présuppose rien sur sa qualité) et les incite à ne pas poursuivre d'autant plus que la mobilité géogra-

phique de formation n'est pas forcément envisagée par cette population¹¹.

La poursuite sensible aux tensions sur le marché du travail

Les indicateurs locaux de tension du marché du travail (taux de chômage, salaire) suivent la même tendance. Un taux de chômage à 9 mois a été calculé¹² et est considéré comme un indicateur des difficultés auxquelles est confronté l'étudiant à l'entrée dans la vie active. Un effet positif du taux de chômage sur la poursuite d'études est bien confirmé. Toutes choses égales par ailleurs une anticipation de chômage élevé à la sortie, augmente la probabilité de poursuite de 9 à 11 points selon la formation suivie (encadré p. 36). Généralement une telle relation s'interprète en terme de baisse de coût (d'opportunité) de la poursuite d'études et/ou d'une recherche d'atouts supplémentaires destinés à augmenter un avantage concurrentiel dans un marché rationné très sélectif. Cette stratégie de poursuite se développe plutôt vers le professionnel (encadré p. 39) pour les diplômés de STS et pour les ingénieurs, alors qu'elle se trouve davantage calée sur le général pour les diplômés d'IUT et d'écoles de commerce. Ces différenciations regroupent sans doute des logiques d'investissement complémentaire (pour les cheminements professionnel/professionnel) et des logiques de signalement (pour les cheminements professionnel/général) mais pas uniquement, car l'investissement professionnel supplémentaire peut s'inscrire dans cette dernière logique, tandis que l'accès à une filière générale peut aussi découler d'un deuxième choix plus contraint.

Le salaire constitue aussi un indicateur de tension de marché. Pour évaluer son impact, un salaire moyen associé à chaque formation a été calculé. Par rapport à ce salaire, les individus peuvent comparer les salaires les plus fréquemment perçus¹³ (salaire modal) par leurs camarades entrés sur le marché du travail. On anticipe ici une relation positive entre salaire relativement modeste obtenu et poursuite d'études. Le phénomène apparaît très marqué pour les diplômés de BTS, l'espérance d'un salaire inférieur - indicateur d'une déqualification attendue -

¹¹ Au niveau Bac., c'est l'offre de formation (Bac. + 2) qui est venue vers la demande et non l'inverse pour les BTS, en créant des spécialités à l'endroit où se trouvaient les élèves : les établissements.

¹² En rapportant (pour les diplômés qui ne poursuivent pas d'études) la population au chômage 9 mois après leur sortie à la population active, selon leur sexe, l'académie du diplôme et la spécialité choisie.

¹³ Selon le sexe, l'académie du diplôme et la spécialité.

faisant augmenter la probabilité de poursuite de 13 points (encadré p. 36). Situés dans le même contexte, les DUT et les écoles de commerce réagissent de la même façon mais avec des intensités plus faibles dans la mesure où la probabilité de poursuite n'augmente que de 7 points. Les diplômés des écoles d'ingénieurs se signalent plus volontiers par une propension à poursuivre relativement peu sensible à la variable salariale. Sans doute faut-il voir là des conditions de salaire relativement confortables par rapport aux autres formations.

La destination de la poursuite d'étude sous contrainte de conditions salariales modestes paraît davantage sensible au niveau de diplôme qu'à la filière (encadré p. 39). On constate, en effet, que les poursuites d'études impulsées par les salaires faibles tendent à se dérouler plus en filières professionnelles pour les écoles et d'avantage au contraire vers les filières générales pour les titulaires d'un BTS ou d'un DUT. Les autres variables du modèle voient leur impact se moduler en fonction de la nature du diplôme.

DES VARIABLES À EFFETS DIFFÉRENCIÉS SELON LES FILIÈRES

Les femmes poursuivent plus... ?

Comme cela était suggéré précédemment dans le tableau 4, les poursuites d'études chez les hommes s'avèrent légèrement moins importantes que celles des femmes, à l'exception des BTS. On aurait pu toutefois penser que le taux de féminisation des sections tertiaires pour les BTS ou les DUT n'était pas étranger au phénomène. Or il n'en est rien et il est vérifié que c'est « toutes choses égales par ailleurs », qu'un étudiant de STS a une probabilité de poursuite d'études plus élevée de 4 points que celui d'une étudiante issue de la même filière (encadré p. 36).

L'intensité de l'effet amplificateur sexe féminin sur la prolongation d'études se révèle à la fois variable et somme toute relativement modeste pour les autres filières. Plus important pour les écoles de commerce que pour les IUT, l'impact se révèle non significatif pour les écoles d'ingénieurs. L'origine de cette absence de relation statistique qui vient contredire les indications du tableau sur le taux de poursuite d'études par diplôme, réside sans doute dans la sous-représentation avérée des femmes dans les formations d'ingénieurs.

L'intégration de la destination de la poursuite permet de mieux appréhender les mécanismes sous-jacents (encadré p. 39). Favorisant au niveau du BTS les poursuites d'études, « l'effet homme » tend à jouer principalement via une prolongation dans les filières générales plutôt que par l'intermédiaire d'une filière professionnelle. Pour les DUT, l'effet cette fois-ci positif du sexe féminin au plan de la poursuite passe par le seul canal des filières du général. La non significativité de la variable sexe en matière de poursuite chez les ingénieurs traduit des effets d'hétérogénéité. C'est ce que suggère le constat (même encadré) selon lequel le fait d'être un homme diminue les poursuites d'études en direction du général, mais tend à les augmenter en direction du professionnel. En revanche, pour les écoles de commerce, l'influence favorable du sexe féminin sur la poursuite traduit des effets d'intensité quasiment identiques dans les deux destinations observées dans cet encadré.

La tendance des filles à poursuivre davantage que les garçons n'est pas incompatible avec un phénomène de « sur-sélection » par le titre associé à une discrimination de marché, combiné au fait que la réussite des filles est en moyenne plus forte que celle des garçons. En quelque sorte des conditions plus défavorables sur le marché du travail et des conditions plus favorables sur le marché de l'éducation se cumulent pour favoriser la poursuite d'études.

Origine sociale : des marques persistantes mais contrastées...

L'origine sociale n'est pas neutre en matière de diplôme préparé. Mais quel est son impact au plan de la poursuite d'étude au niveau concerné ? Si l'on capte l'origine sociale uniquement via la CSP du père de l'étudiant, elle-même ventilée selon une nomenclature agrégée en 5 postes, l'effet sur la poursuite d'études se révèle contrasté.

On sait que STS et IUT s'opposent du point de vue du recrutement (Bouffartigue, 1995) ; les STS ont un recrutement beaucoup plus populaire que les IUT, ces derniers étant plus proches parfois des écoles d'ingénieurs. A l'intérieur de ces deux types d'établissements, les comportements par catégories sociales tendent à être similaires (à l'exception de la rubrique très hétérogène « sans profession »). Toutes choses égales par ailleurs, les taux de poursuites des enfants de cadres et d'indépendants sont supérieurs à ceux des étudiants issus des milieux ouvriers et employés. Le phénomène n'est pas en lui-même incompatible avec un banal effet de revenu.

Pour expliquer que les professions intermédiaires « ferment la marche » pour les BTS et que notamment la probabilité de poursuite d'études soit plus faible de 2 % que celle des enfants d'ouvriers et d'employés (encadré ci-dessous), on peut avancer

l'hypothèse que l'accès à la même CSP (profession intermédiaire) que les parents demande sans doute un investissement supplémentaire en formation plus prononcé chez les BTS que chez les DUT.

Tableau 8
Les déterminants de la poursuite d'études : prise en compte de la destination

	STS		IUT			EI			EC	
	G	P	G	P		G	P		G	P
Constante	-0.84	-1.19	0.42	-0.50	Constante	-2.08	-0.97	Constante	-1.37	-1.59
Sexe					Sexe			Sexe		
homme	0.22	0.07	-0.05	ns	homme	-0.11	0.16	homme	-0.16	-0.18
femme	0	0	0	0	femme	0	0	femme	0	0
Bac					Bac			Bac		
A, B	0.33	0.33	0.23	ns	A, B	0.42	1.05	A, B	-0.54	ns
C, D, E	0.16	ns	-0.16	0.44	C, D, E	-0.64	-0.91	C, D, E	0.21	0.32
F, G, H, Pro	0	0	0	0	F, G, H, Pro	0	0	F, G, H, Pro	0	0
Âge en 1992					Âge en 1992			Âge en 1992		
≤ 20 ans	0.27	0.38	0.47	0.40	≤ 23 ans	0.22	0.45	≤ 23 ans	0.32	0.40
> 20 ans	0	0	0	0	> 23 ans	0	0	> 23 ans	0	0
Académie					Académie			Académie		
Ile-de-France	0.58	0.43	0.25	0.33	Ile-de-France	0.48	0.27	Ile-de-France	0.47	0.53
Province	0	0	0	0	Province	0	0	Province	0	0
Stage					Stage			Stage		
+ de 3 mois	-0.26	0.13	0.06	0.16	+ de 3 mois	ns	-0.28	+ de 3 mois	ns	ns
≤ 3 mois	0	0	0	0	≤ 3 mois	0	0	≤ 3 mois	0	0
CSP du père					Spécialité			Spécialité		
sans prof.	-0.23	-1.34	ns	0.60	nsp	-0.37	0.72	form. gén.	-0.68	ns
agric., entr.	0.27	0.31	0.17	-0.31	sc. nat., chimie	1.22	-0.97	com., market.	ns	-0.26
cadre	ns	0.59	0.25	0.34	sc. exactes	0.54	ns	compta., fin.	0	0
prof. interm.	0.08	0.17	-0.12	ns	sc. agric. / bio.	0	0	Statut d'école		
ouv. emp.	0	0	0	0	Taux de chômage			reconnue	0.24	-0.21
Taux de chômage					> au moyen	ns	0.93	non reconnue	0	0
> au moyen	0.23	0.67	0.52	0.28	Salaire espéré			Taux de chômage		
< au moyen	0.61	0.42	0.41	0.26	< au moyen	0.07	0.27	< au moyen	1.1	ns
> au moyen	0	0	0	0	> au moyen	0	0	> au moyen	0.18	0.36
Spécialité					Ecoles			Diplôme		
Tertiaire	0.22	-0.13	0.16	-0.20	ing. univ.	0.33	0.22	non visé	-0.77	-0.33
Industriel	0	0	0	0	ENI	-0.97	0.83	visé par l'Etat	0	0
					écoles bac	0.69	-0.71	Recrutement		
					arts & mét. ens.	-1.16	0.26	niveau bac	0.08	ns
					écoles bac + 2	0.32	-0.90	niveau sup.	0	0
					ENSI	0	0	Niveau sortie		
					Statut d'école			bac + 3	0.79	ns
					public	0.48	-0.18	bac + 4	-0.44	ns
					privé	0	0	bac + 5 et sup	0	0

Lecture : identique à l'encadré « Les déterminants de la poursuite d'études »

Un modèle Logit multinomial prenant en compte la destination de la poursuite d'études

Dans les modèles à choix multiples, le modèle Logit multinomial (ou Logit polytomique) permet d'estimer les déterminants de chacune des probabilités de sélection. Ici nous avons décomposé la décision prise à la fin du diplôme en trois alternatives : non poursuite, poursuite d'étude vers des formations générales, poursuite d'études vers des formations professionnelles. Pour chacun des individus $i = 1, \dots, n$ la variable endogène notée y_i peut prendre 3 modalités (notées j ou k) avec $j, k = 0, 1, 2$, telle que :

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{si pas de poursuite} \\ 1 & \text{si poursuite dans le général} \\ 2 & \text{si poursuite dans le professionnel} \end{cases}$$

Chacune des j probabilités dépend d'un certain nombre de variables dont on peut calculer l'effet et

s'exprime de la manière suivante :

$$P(y_i = j) = \frac{\exp(X_i b_j)}{1 + \sum_{k=0}^2 \exp(X_i b_k)} \quad \text{pour } j = 1, 2$$

$$P(y_i = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{k=0}^2 \exp(X_i b_k)} \quad \text{pour } j = 0$$

avec X_i un vecteur de variables explicatives, et b_j le vecteur des coefficients à estimer pour chaque modalité de la variable endogène. En prenant comme référence la non poursuite, on estime ici deux paramètres, un pour chaque type de poursuite d'études. Si on définit d_{ij} une variable binaire telle que $d_{ij} = 1$ si l'individu i choisit l'alternative j et 0 sinon, on peut écrire la log-vraisemblance sous la forme :

$$\ln L = \sum_i \sum_{j=0}^2 d_{ij} \ln P(Y_i = j)$$

et l'estimer par un algorithme classique du type Newton.

Plus on s'élève dans la hiérarchie du titre scolaire, plus sans doute les distorsions reflètent-elles l'aléa et l'hétérogénéité des itinéraires scolaires. C'est sans doute ce qui explique la diversité des situations enregistrées dans les écoles d'ingénieurs et de commerce en ce qui concerne l'effet de la CSP sur la poursuite d'études où les trajets promotionnels voisinent avec les trajets de « stabilité inter-générationnelle ».

Série du Baccalauréat : les littéraires ont tendance à repousser leur entrée sur le marché du travail

De manière générale, comparativement aux Baccalauréats à contenu technologique ou professionnel, les diplômés des Baccalauréats de séries A et B poursuivent plus souvent des études après l'obtention du diplôme. Sauf pour les écoles de commerce où la probabilité de poursuite est réduite de 5 points (encadré p. 36). Pour éviter l'effet de structure dû à la sous-représentation des Baccalauréats F, G, H, et professionnel dans les écoles de commerce, il est préférable d'analyser ici l'impact des séries littéraires comparées aux séries scientifiques. On remarque alors que les titulaires d'un Baccalauréat A ou B diplômés

d'une écoles de commerce ont une probabilité de poursuivre des études réduite de près de 14 points relativement aux titulaires de Baccalauréats C, D ou E. Pour les écoles d'ingénieurs, l'effet de la série du Baccalauréat est clair, les filières C, D ou E réduisent leur probabilité d'entrée différée sur le marché du travail de 15 points, tandis que les séries A ou B voient leur probabilité de poursuite accrue de 17 points. Ici aussi un effet de structure est à craindre du fait de la sur-représentation des Baccalauréats C, D et E dans les écoles d'ingénieurs. Pour les DUT, le coefficient peu significatif relatif aux Bacs scientifiques traduit une poursuite en proportion équivalente chez les Bacs scientifiques et technologiques (respectivement 68 % et 58 %) confirmant ainsi les propos de Belbenoit (1991).

Durée de stage : un effet diversifié et souvent modeste

On peut faire l'hypothèse que le fait d'avoir « goûté » à la vie active durant sa formation par l'intermédiaire d'un stage incite à entrer sur le marché du travail. Mais si l'on passe de l'autre côté du marché du travail, le stage de formation peut aussi être utilisé par l'entreprise dans une perspective d'intermédiation

préalable à l'embauche. Dans cette perspective, le stage peut avoir pour vocation de diminuer l'incertitude inhérente aux contrats de travail et garantir une spécificité de l'actif (Giret, Karaa, Plassard, 1995). Mais dans le même temps, on peut s'attendre à ce que cet effet d'intermédiation soit d'autant plus efficace que le stage est long. En d'autres termes, on doit envisager une corrélation négative entre durée de stage et poursuite d'études, d'autant que les formations exigent couramment un stage d'au moins 3 mois.

Mais l'hypothèse ne se voit confirmée que pour les STS et les écoles d'ingénieurs (encadré p. 36). En outre, les stages courts ont tendance à prolonger les études davantage dans le général pour les STS et dans le professionnel pour les ingénieurs. Faut-il voir dans le premier cas un appétit pour la vie active très vite rassasié et dans le second une logique de complémentarité des modes de formation analogue à celle rencontrée dans l'alternance ?

Spécialité de formation : des effets spécifiques et résiduels

On ne doit pas s'attendre à trouver un effet spécialité majeur dans la mesure où celui-ci peut s'exercer indirectement et être capté par d'autres variables. Si celui-ci s'avère modeste, toutes choses égales par ailleurs, il n'en est pas moins généralement significatif.

Un constat en ce sens est effectué tout d'abord au niveau de la poursuite d'études des DUT et des BTS. Tout au plus, le fait de relever du secteur industriel diminue de 1 % la probabilité de poursuite par rapport à celle d'un diplômé du secteur tertiaire (même encadré). Un tel résultat est obtenu par le biais d'un mécanisme qui tend à diriger les poursuites du secteur industriel vers le « professionnel » et celles du secteur tertiaire plutôt vers le « général ».

Pour les écoles d'ingénieurs les écarts enregistrés par spécialités sont aussi relativement modestes. Les différentiels constatés entre les filières où les taux de poursuite sont relativement les plus élevés (chimie, sciences naturelles) et les filières où les taux de poursuites sont les plus faibles (agriculture et biologie) ne dépassent jamais les 4 %, ceux-ci renvoyant le plus souvent au fait que la poursuite s'effectue principalement dans le général.

En ce qui concerne les écoles de commerce les résultats mettent en avant quelques spécificités. Les poursuites apparaissent plus importantes dans les spécialités comptabilité et finance que dans les formations

générales en sciences économiques et les spécialités de commerce ou marketing qui ont une probabilité de poursuite diminuée respectivement de 6 et de 3 points.

Les spécificités des écoles

Le fait que les diplômés d'écoles publiques ont tendance à poursuivre davantage les études que ceux des écoles privées renvoie aussi bien à des effets type école d'application, qu'à des effets d'homologation.

Si le statut de l'école de commerce (reconnu/non reconnu) ne s'avère pas discriminant en matière de poursuite, le niveau de recrutement et le niveau de sortie le sont – l'effet niveau est patent. On remarque notamment que les écoles qui recrutent au niveau Bac. tendent à produire des diplômés qui prolongent leurs études, mais en proportion modérée (+ 2 %) (encadré p. 36). En ce qui concerne le niveau de sortie, la situation semble équivalente au sens que plus le niveau est élevé plus le risque de poursuite est faible. Le rôle de l'homologation n'est pas négligeable puisque son absence diminue la probabilité de poursuite de près de 11 %. On peut en effet avancer que les poursuites offertes à ces étudiants exigent des diplômes homologués ; ou encore il peut exister des problèmes de non reconnaissance des années effectuées.

* *
*

Particulièrement prisées par les étudiants poursuivant des études supérieures, les filières professionnelles retenues ont bâti leur réputation sur leur capacité à offrir à leurs diplômés une insertion rapide et de qualité sur le marché du travail. Force est alors de constater que ces dernières années les conditions d'insertion des diplômés de STS, d'IUT et des écoles de commerce ou d'ingénieurs se sont modifiées (insertion plus difficile, déqualification, salaires moins élevés).

Ces filières de l'enseignement supérieur traditionnellement considérées comme des « havres de paix » sinon de stabilité ne sont plus à l'abri de ces grandes tendances qui agitent les systèmes d'enseignement. Dans un contexte de croissance générale des effectifs de l'enseignement supérieur, le phénomène de poursuite d'études n'a pas épargné ces formations jugées « terminales ». A des degrés divers cependant : continuant à rester modestes dans les écoles de commerce et surtout d'ingénieurs, les poursuites d'études après

un DUT ou un BTS constituent le phénomène marquant de la période pour ces formations.

Même si les enjeux sont différents, la question investie par la recherche a consisté à se poser le même type de questions que celles qui étaient adressées jadis aux formations professionnelles de l'enseignement secondaire. On se souvient que l'interrogation portait sur le fait de savoir si ces formations n'avaient pas été détournées de leurs fonctions initiales et ne se transformaient pas en propédeutique pour d'autres filières. En d'autres termes il s'agissait de voir si cette tendance à la poursuite était synonyme d'une transition vers un enseignement plus général que professionnel. Dans cette optique les étudiants auraient un comportement stratégique en matière d'études qui se traduirait notamment par le choix d'acquérir une compétence spécifique ciblée complétée par une formation de niveau plus élevé à caractère général. Si le constat d'une poursuite croissante d'études vers des formations générales n'est pas confirmé, le diagnostic se voit relativisé par des résultats sensibles aux effets de composition liés à la définition et à la précision de la typologie envisagée.

La recherche d'interprétations a poussé naturellement à se poser la question des déterminants précis de cette poursuite d'études. Dans cette perspective, des modèles Logit simple et multinomial ont été testés sur les données issues de la dernière enquête de cheminement du Céreq réalisée en 1994. Le traitement analytique des données tend à mettre en opposition deux types de variables. Un certain nombre de variables (âge, localisation, taux de chômage, salaires) structurent de façon générale les comportements.

Bibliographie

Belbenoit B. (1991), « Les IUT ont-ils été détournés ? », in *Le niveau III de formation (BTS, DUT,...). Crise de croissance ?*, Céreq, Collection des études n° 60, novembre.

Bestion F. et Hermen J.-L. (1989), « Le DUT Gestion des entreprises et des administrations : des études à l'emploi », *Formation Emploi* n° 26.

Bouffartigue P. (1995), « La socialisation professionnelle de jeunes BTS-DUT. Entre diplôme et statut, des identités incertaines », *Formation Emploi* n° 45.

DEP (1994), « Les Instituts universitaires de technologie : 1993-1994 », ministère de l'Education nationale, Note d'information, n° 94-27, juin.

Dubois M. (1991), *Les poursuites d'études après l'université, les écoles et instituts d'enseignement supérieur*, Céreq, Documents de travail n° 61, février.

Les autres voient davantage leur impact se modeler en fonction du niveau de diplôme ou des filières.

Au total, les diverses étapes de la démarche se sont révélées complémentaires dans la tentative de mise en évidence du phénomène et pour faire ressortir l'influence d'une combinatoire formée par les caractéristiques individuelles ou de formation et les conditions du marché du travail. Parallèlement à l'action de variables classiques (âge, sexe, origine sociale,...) il ressort que des conditions d'insertion particulièrement difficiles tendent à favoriser la poursuite d'études. Cette constatation n'infirme pas l'idée d'une adaptation des comportements individuels aux contextes économiques. De plus cette poursuite tend à se réaliser plus couramment dans des filières « plutôt générales » caractérisant un comportement davantage articulé vers une élévation du niveau de diplôme que calé vers la recherche d'une double compétence.

Il est clair que les résultats obtenus demandent à être consolidés, les test pouvant alors être menés sur les différentes enquêtes. Par ailleurs il serait également utile de suivre l'étudiant au-delà de la première année de poursuite d'étude pour saisir plus finement les stratégies des individus. Dans cette perspective, des enquêtes socioéconomiques sur les comportements permettraient d'éclairer les trajectoires des individus en poursuite d'études par rapport à celles des autres.

Eric Cahuzac
Jean-Michel Plassard
Université de Toulouse I (LIRHE)

Dubois M. (1993), *Après un DUT ou un BTS : poursuite d'études ou entrée dans la vie active ?*, Céreq, Documents de travail n° 87, février.

Fouquet A. et Vinokur A. (1990), *Démographie socioéconomique*, Memento Daloz.

Gissot C. et Meron M. (1995), « Emploi et chômage en mars 1995 : premiers résultats de l'enquête sur l'emploi », *INSEE Première* n° 389, juin.

Giret J.-F., Karaa A., Plassard J.-M. (1995), « Insertion des jeunes et qualité de l'emploi : une analyse économétrique des différents modes de régulation du marché du travail », *Note LIRHE* n° 191 (95-12).

Gourieroux C. (1984), « *Econométrie des variables qualitatives* », Collection Economie et statistiques avancées, Economica.

Kirsch J.-L. (1991), « Niveau III la décennie de toutes les tensions », in *Le niveau III de formation (BTS, DUT,...). Crise de croissance ?*, Céreq, Collection des études n° 60, novembre.

Martinelli D. et Epiphane D. (1993), *Diplômés des écoles d'ingénieurs : les conditions d'insertion restent parmi les meilleures*, Céreq, Document n° 90, série observatoire, décembre.

Martinelli D. et Vergnies J.-F. (1995), « L'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur se dégrade », Céreq Bref n° 107, mars.

Meunier I., Becirspahic K. et Kirsch J.-L. (1991), « BTS-DUT : une différence en question », in *Le niveau III de formation (BTS, DUT,...). Crise de croissance ?*, Céreq, Collection des études n° 60, novembre.

Millot B. et Orivel F. (1980), *L'économie de l'enseignement supérieur*, Cujas.

Mingat A., Salmon P. et Wolfesperger F. (1985), *Méthodologie économique*, Themis, PUF.

Ourtau M. (1995), « L'entrée en activité des jeunes : que cherche-t-on à travers l'analyse d'insertion ? », Communication au colloque de Tunis, nov. 1995, *L'insertion professionnelle*, à paraître dans la revue *Travail et développement*, Tunis.

Pigelet J.-L. (1989), « Perspectives récentes sur l'insertion professionnelle des diplômés des IUT et des STS », *Formation Emploi* n° 26.

Vincens J. (1994), « Problématique du longitudinal » in *L'analyse longitudinale du marché du travail*, Ourtau M., Werquin P. eds., Céreq, Document n° 99.

Vincens J. et Chirache S. (1992), *Professionnalisation des enseignements supérieurs*, Rapport de la commission, HCEE, juillet.

Wagner (1996), « Le financement de l'enseignement supérieur, nouvelles méthodes et nouveaux problèmes », in *Gestion de l'enseignement supérieur*, vol. 8, mars.

L'ORIENTATION

SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE

revue de
l'Institut National d'Étude du Travail et d'Orientation Professionnelle

N° 2 - JUIN 1997

Numéro spécial :
PIERRE NAVILLE,
DU PSYCHOLOGUE DE L'ORIENTATION SCOLAIRE
ET PROFESSIONNELLE
AU SOCIOLOGUE DU TRAVAIL

Lucie TANGUY

Pierre Naville : introduction.

Du psychologue au sociologue, un homme de science dérangeant

Francis DANVERS

Vérité et utopie chez Pierre Naville

Michel HUTEAU

Pierre Naville : le marxisme, la psychologie et l'orientation professionnelle

Pierre ROLLE

Pierre Naville, de la psychologie à la sociologie

Mateo ALALUF

Fonction graphique, orientation professionnelle et qualification du travail :
comportements individuels et structures sociales
dans l'œuvre de Pierre Naville

Viviane ISAMBERT-JAMATI

Vie de travail et exploitation

Mireille DADOY

Pierre Naville et la question de l'automatisation

Abonnement (4 numéros par an) : Tarif 1997

France : 270 FF

Étranger : 330 FF

Vente au numéro : 90 FF

Adressez directement commande et paiement à :

Régisseur des recettes de l'I.N.E.T.O.P.

41, rue Gay-Lussac, 75005 Paris

Tél. : 01 44 10 78 33