

**ANALYSE DES FACTEURS DE REUSSITE DES
ETUDIANTS DE D.E.U.G.A PREMIERE ANNEE**

Volume 1

THESE

**POUR LE DOCTORAT DE TROISIEME CYCLE
EN SCIENCES DE L'EDUCATION**

PRESENTEE PAR

Annie NOIRFALISE

**Dirigée par
Monsieur le Professeur G. LERBET**

S.C. DOCUMENTATION LYON 2



0377384066

S O M M A I R E

S O M M A I R E — VOL I

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : Problématique et organisation de la recherche.	
Chapitre premier : La problématique et sa spécificité.	
I - Travaux descriptifs de la population étudiante.	3
II - Etudes sur le rôle de l'Université.	8
III - Problématique de la recherche.	13
IV - L'apprentissage selon C. Rogers .	15
Chapitre deux : Méthodologie de la recherche	
I - Première approche dans la connaissance des étudiants de D.E.U.G. A : les entretiens.	20
1) Organisation matérielle des entretiens.	20
2) Conduite et exploitation des entretiens.	21
3) Le vécu de la première année de DEUG chez les étudiants interviewés :	24
A) Qui a été interviewé ?	24
B) Ce qui est nouveau en faculté pour les étudiants interviewés.	25
C) Comment les interviewés ont fait le choix de la faculté ? Ont-ils des projets professionnels ?	28
D) Quel domaine d'activité intéresse particulièrement les étudiants interviewés.	31
E) Quel bilan les interviewés font de la première année de D.E.U.G :	32
II - Méthodologie et population de l'enquête statistique.	41
1) Le choix des outils.	41
A) Les outils sur lesquels a porté notre sélection.	43
B) Aptitudes mentales évaluées par les outils - Le modèle de l'intelli- gence de Guilford.	44
C) Complexité des outils - La classification de F. Pluinage.	58
D) Les outils utilisés.	63
2) Organisation et échantillon de l'enquête.	64
A) Organisation de l'enquête.	64
B) Population étudiée et représentativité de l'échantillon utilisé.	65

DEUXIEME PARTIE : Analyse statistique des données.	76
Chapitre premier : Le développement cognitif.	
I - Les acquis en mathématiques.	77
1) Niveau d'appropriation des notions d'inclusion, d'appartenance et d'ensemble des parties.	78
2) Niveau d'appropriation de la notion de transitivité.	86
3) Familiarisation avec les propriétés liées à la structure de corps ordonné sur \mathbb{R} .	104
4) Familiarisation avec la distance sur \mathbb{R} .	113
5) Connaissances relatives à la racine carré.	119
6) Niveau d'appropriation des notions de limite et de continuité.	124
7) Connaissance de la structure usuelle d'espace vectoriel sur \mathbb{R}^3 .	134
8) Reconnaissance de sous espaces vectoriels.	139
9) Familiarisation avec les propriétés liées à l'engendrement et à la liberté dans les espaces vectoriels.	144
10) Connaissance des propriétés des applications linéaires .	148
11) Conclusion sur les acquis en mathématiques.	154
II - Niveau de performance aux tests psychométriques.	157
1) Le quotient intellectuel.	158
2) La compréhension verbale.	162
3) La vitesse perceptive.	166
4) La perception des relations spatiales.	170
5) La mémoire.	175
6) La pensée divergente.	185
7) Conclusion sur les performances aux tests psychométriques.	196
Chapitre deux : Le développement vocationnel.	
I - Présentation de la notion de maturité vocationnelle et de l'échelle utilisée.	200
1) Les travaux sur la notion de maturité vocationnelle.	200
2) Présentation de l'échelle de J.O. Crites.	202

II - Le développement vocationnel des étudiants questionnés.	210
1) Comparaison des résultats d'une enquête nationale et des résultats de notre enquête.	210
2) Comparaison des résultats entre échantillons utilisés.	212
3) Comparaison des résultats en début et en fin d'année pour les étudiants de D.E.U.G. A.	218
Chapitre trois : L'adaptation personnelle.	
I - L'adaptation à la vie et au travail universitaire.	221
1) Attitude face au continu d'enseignement.	223
2) Attitude face à l'organisation des enseignements.	225
3) Organisation du travail personnel.	228
4) Attitude par rapport au personnel enseignant.	231
5) Attitude face aux activités extrauniversitaires.	233
6) Equilibre entre activités universitaires et extrauniversitaires.	236
7) Conclusion.	238
II - La perception que les étudiants ont d'eux-mêmes.	239
⋆ Chapitre quatre : La réussite, l'échec et l'abandon : étude des facteurs discriminants.	247
I - Description des variables retenues.	250
1) Domaine cognitif.	250
2) Développement vocationnel et adaptation personnelle.	251
II - Description comparée des étudiants ayant réussi, échoué et abandonné.	255
1) Situation en début d'année et issue de la première année de D.E.U.G.	256
2) Mise en relation de l'évolution durant l'année et du bilan de fin d'année:	269
III - Analyse globale de la réussite de l'échec et de l'abandon.	273
1) Comparaison de la valeur prédictive des différentes variables en septembre pour le bilan de la première année de DEUG.	275
2) Détermination des variables dont l'évolution durant l'année ou la valeur en fin d'année permettent de mieux séparer la réussite, l'échec et l'abandon.	287

CONCLUSION

I - Les étudiants de DEUG A parmi les étudiants scientifiques en première année d'enseignement supérieur.	295
II - Evolution des étudiants pendant la première année de DEUG A.	
1) Ensemble de la population questionnée.	303
2) Sous population (échec - réussite - abandon).	306
III - Critiques méthodologiques.	311
IV - Conclusion.	313

BIBLIOGRAPHIE.	316
----------------	-----

INDEX

Index des auteurs cités dans le texte.	330
Index des matières.	332

V O L II : A N N E X E S. —

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE I	I-1 à I-17
ANNEXE II	II-1 à II-17
ANNEXE III	III-1 à III-29
ANNEXE IV	IV-1 à IV-41

C O N C L U S I O N

Au terme de cette étude il importe de synthétiser les données précédemment analysées et de définir les apports et les limites de celles-ci. Dans un premier temps nous rassemblerons les éléments permettant de différencier les étudiants de D.E.U.G. A des autres étudiants scientifiques en première année d'enseignement supérieur. Ces éléments permettront de mieux saisir d'une part la dualité existant entre la faculté et les classes de mathématiques supérieures, d'autre part la spécificité des filières d'enseignement supérieur technique court.

Dans un deuxième temps, à la lumière de cette analyse, nous reviendrons sur le rôle de cette première année universitaire. Si de nombreux indices nous permettent de penser qu'elle est importante au niveau de la dynamique des étudiants nous verrons qu'il est difficile d'en mesurer les effets à l'aide des outils utilisés. L'étude des facteurs discriminants la réussite, l'échec et l'abandon nous permettront de préciser ce rôle. Nous verrons qu'il dépend essentiellement du sens donné à cette expérience par ceux qui la vivent.

Nous serons amenés à souligner les limites d'une telle enquête sur un sujet aussi vaste. Les outils utilisés n'ont pas toujours permis de décrire la complexité de la situation. De ce fait, nous formulerons de nombreuses hypothèses correspondant à des directions de recherche qui mériteraient d'être étudiées pour éclairer certaines tendances suggérées par notre travail.

Nous terminerons enfin par des réflexions personnelles que cette étude a fait naître en nous quant aux moyens à mettre en oeuvre dans les domaines de l'orientation, de l'accueil et des structures pédagogiques en fonction du public concerné.

I. Les étudiants de DEUG A parmi les étudiants scientifiques en première année d'enseignement supérieurs.

Il serait fastidieux de revenir ici systématiquement sur les conclusions tirées des analyses statistiques précédentes (1) ; nous n'en retiendrons donc que les grandes tendances. Malgré ses limites et ses lacunes, sur lesquelles nous reviendrons, ce travail nous a permis de décrire les étudiants de D.E.U.G. A en des termes qui, au départ ne nous étaient pas évidents.

Ce qui oppose les étudiants de notre population et plus particulièrement les étudiants de D.E.U.G. A1, aux autres étudiants scientifiques (Mathématiques supérieures et I.U.T.) ce ne sont pas tant les performances cognitives qu'une façon d'être dans les études entreprises.

En effet, dans le domaine des performances mentales, les seuls facteurs permettant dans le cadre de notre étude, de différencier les étudiants de D.E.U.G. A1 des autres sont relatifs à la mémoire de travail et au possibilité de flexibilité, variables, pour lesquelles les étudiants de Mathématiques supérieures sont les plus performants. Nous faisons l'hypothèse qu'il y a là une variable sous-jacente concernant le traitement immédiat de l'information et qui pourrait relever d'une capacité à exploiter rapidement des données immédiates en faisant appel à des cadres de références les plus variés possible.

 (1) Ces conclusions sont présentées à la fin de chacun des chapitres de la deuxième partie.

Cf p 155 pour ce qui concerne le développement cognitif.

Cf p 197 pour ce qui concerne les performances aux tests psychométriques

Cf p 212 pour ce qui concerne le développement vocationnel.

Cf p 238 et 243 pour ce qui concerne l'adaptation personnelle.

De telles aptitudes nous paraissent en résonance avec l'organisation du travail dans les classes préparatoires aux grandes écoles. " P. Bourdieu (1) analysant cette organisation parle "d'urgence scolaire." Dans ces classes "les techniques de travail, les méthodes de pensée et la définition corrélatrice de la culture et du rapport à la culture sont imposées au travers de l'organisation même du travail" et poursuit-il "l'action primordiale de l'institution consiste ... à créer les conditions d'un usage intensif du temps, à faire du travail soutenu, rapide, voire précipité, la condition de la survie et de l'adaptation aux exigences de l'institution" (2) La productivité exigée d'un taupin est sans commune mesure avec celle attendue d'un étudiant de faculté et un rendement maximum s'impose pour répondre aux exigences de travail dans les classes préparatoires aux grandes écoles. On peut faire l'hypothèse que les performances notées précédemment jouent un rôle important pour l'adaptation et la réussite dans de telles structures de travail. Il serait aussi intéressant d'étudier comment elles interviennent d'une part dans la réussite au niveau du cycle secondaire connue par la plupart des étudiants de ces filières, d'autre part dans l'auto-sélection s'opérant à l'entrée des classes de mathématiques supérieures. Ces constatations nous conduisent à penser que les étudiants d'hypotaupes n'ont pas essentiellement des capacités mentales supérieures aux étudiants de faculté comme on a tendance à le postuler trop souvent. Ils ont plutôt des capacités mieux adaptées aux exigences d'un travail très structuré et très soutenu correspondant à la préparation aux concours où l'on mesure plus. "la vitesse de réaction intellectuelle

(1) BOURDIEU (P) "Epreuve scolaire et consécration sociale. Les classes préparatoires aux grandes Ecoles" Actes de la recherche en sciences sociales. Sept 1981 p 3-70.

(2) BOURDIEU (P) op cité p 9.

que la justesse et la profondeur de l'esprit" (1), (2). En faculté l'objectif à atteindre est beaucoup moins clairement défini et difficilement cernable, il mêle formation à la recherche, formation professionnelle de professeurs, de cadre moyens ou supérieurs d'administration ou entreprise privée; la diversité des profils à atteindre et difficilement compatible avec l'organisation d'un travail précis et conduit à un très grand libéralisme et à un faible niveau d'exigence : la présence au cours est facultative, l'assistance aux séances de travaux dirigés ou de travaux pratiques, bien qu'administrativement obligatoire n'est jamais contrôlée, lorsqu'exceptionnellement des interrogations orales sont organisées elles sont très irrégulièrement fréquentées, en dehors des partiels comptant pour le contrôle continu, soit environ deux par ans, aucun travail en temps limité n'est exigé, et il est rare qu'un travail à faire en dehors des cours soit proposé. L'encadrement dans les deux filières est aussi fondamentalement différents : *"Ainsi par exemple rien ne s'oppose plus radicalement à l'organisation des classes préparatoires où, [comme on la vu], la quasi totalité des tâches pédagogiques est concentrée entre les mains de deux professeurs, chargés de professer les cours, de donner les sujets de devoirs, de corriger les exercices, d'administrer les interrogations orales et écrites que l'atomisation de la fonction professorale qui s'observe aujourd'hui*

 (1-) BOURDIEU (P) op.cité p 21.

(2) D'après Y. Grafmeyer, sociologue et économiste "le système méritocratique des grandes écoles se nourrit des effets combinés de l'héritage social et culturel, des arbitrages opérés par les jeunes au sortir du baccalauréat, et des aptitudes individuelles prises en compte par les modes de notation et de classement en vigueur dans l'appareil scolaire".

GRAFMEYER (Y) "Un enseignement supérieur enquête d'universités" Notes et Etudes documentaires N° 4627-4628 juin 81 p 424.

dans les facultés de sciences" (1).

Dans les domaines autres que cognitifs tous les facteurs distinguant les étudiants de faculté des autres étudiants permettent de penser que ceux-ci sont habités par une beaucoup plus grande incertitude.

Par rapport au choix professionnel les étudiants d'I.U.T. font preuve de beaucoup plus de réalisme que les autres et s'ils sont conscients des difficultés qu'ils rencontreront pour atteindre le but poursuivi, ils ne partent pas pour autant battus. Le choix professionnel précis, "la certitude d'un gain réel même limitée en termes de rémunération immédiate et de facilités d'emploi" (2) va dans notre enquête de pair avec une grande détermination pour aborder les obstacles rencontrés.

Les étudiants des classes de mathématiques supérieures ne semblent pas préoccupés par leur avenir professionnel. Leurs projets dans ce domaine sont moins précis que dans les autres catégories d'étudiants (3) mais ils réagissent comme si un avenir satisfaisant leur était assuré. Il est vrai que l'objectif à atteindre peut difficilement se définir en termes de catégorie professionnelle et surtout de domaine d'activité précis puisque la majorité des taupins passent les épreuves d'un maximum de concours donnant accès à des écoles aussi différentes qu'une école normale supérieure et une école d'ingénieur des mines, de travaux publics, d'informatique ou d'électronique. L'admission à un concours est visée avant tout et dans

(1) Bourdieu opocité p 24.

(2) Y. Graf meyer dans l'article précédemment cité fait remarquer que de tels attraits après avoir été délaissés par les étudiants qui aspiraient à des positions professionnelles et sociales plus élevées sont de plus en plus reconnus. Le nombre de demandes d'inscription, en augmentation constante, est tout à fait disproportionné au nombre de places offertes.

(3) Cf p 217 et 218, les tableaux comparatifs de données.

le cadre de la préparation très structurée à ceux-ci, ils se laissent guider avec une certaine insouciance. Suffisamment sûrs d'eux (1) pour postuler au cours de l'année de terminale à une sélection dans les classes dont la réputation est depuis longtemps reconnue, ces étudiants se voient renforcés par la prise en compte et l'acceptation de leur demande. L'objectif à atteindre est alors précis et sa réalisation accapare toute l'énergie : il s'agit de préparer des concours.

Parmi les étudiants de faculté l'indécision quant au choix d'un métier futur est aussi très importante. Ces étudiants font preuve de plus de clairvoyance en fin d'année qu'en début d'année relativement aux réalités à prendre en compte pour mener à bien un projet professionnel toutefois cela ne s'accompagne pas d'une plus grande combativité mais plutôt d'un renforcement de l'abattement et de l'incertitude. Du reste si les étudiants de l'I.U.T. pour la plupart en sont au stade de l'actualisation d'une préférence (2) il ne semble pas qu'il y ait eu, en faculté, vraiment spécification d'une préférence (2) professionnelle. On peut faire l'hypothèse que la grande majorité des étudiants s'est laissée guider dans son choix d'orientation post - baccalauréat essentiellement par la matière enseignée et il faut bien admettre que *"l'université ne leur propose pas une référence professionnelle dominante, surtout depuis que les effectifs excèdent considérablement les possibilités de carrière dans l'enseignement secondaire, débouché traditionnel mais devenu très minoritaire et en régression"* (3).

(1) Les études sociologiques faites, en particulier l'enquête sur laquelle s'appuie l'article de P. Bourdieu précédemment cité, montre que les étudiants des classes préparatoires bénéficient a priori d'avantages sociaux et scolaires importants (catégories socio-professionnelles d'origines, palmarès scolaire primaire et secondaire) (Cf : Bourdieu (P) opuscité p 32 et p 34) (Cf SULEIMAN E.N. "Elites et Grandes Ecoles" Notes et Etudes documentaires N° 4627 - N° 4628. juin 1981)

(2) En référence au modèle du développement vocationnel de D.E. Super.

(3) Y. Grafmeyer op-cité p 426 on pourra se référer aussi à l'article de P. Cibois. CIBOIS (P) "Les effets du nombre" revue Esprit novembre-décembre 1978.



Les étudiants de faculté ne bénéficient pas de la réputation dont jouissent a priori les étudiants de mathématiques supérieures, leur choix est bien souvent un second choix implicite (1) ou explicite faisant quelquefois suite à un ou plusieurs échecs (2). Tous ces facteurs ne peuvent qu'ébranler la confiance qu'ils ont en leurs propres possibilités. Du reste dans le questionnaire sur l'adaptation à la vie et au travail universitaire ils expriment (3), tant au début qu'à la fin de l'année, la fragilité, voire les lacunes de leur formation antérieure.

Ces données rejoignent les conclusions tirées de l'exploitation du questionnaire de perception de soi (3). Si les étudiants de faculté s'y présentent plus solides sur le plan émotionnel que les autres étudiants, ils se perçoivent moins combatifs et plus apathiques que les autres.

On peut faire l'hypothèse qu'ils aspireraient à des structures de travail mieux définies et moins ouvertes. C'est ainsi que nous interprétons leur demande massive d'information sur l'organisation des enseignements, leurs souhaits de contacts plus importants avec les enseignants, leur satisfaction d'avoir de temps en temps des devoirs à rendre, leur impression de ne pas organiser leur travail de façon optimale.

(2) Parmi les étudiants en surnombre demandant une inscription en I.U.T. bon nombre s'inscrivent pour une année en deug A. espérant obtenir leur inscription à la fin de celle-ci. Malheureusement l'expérience montre que leur chance d'admission dans ces conditions est très faible.

(3) Le détail de l'analyse des données relatives à ce questionnaire est présenté dans la deuxième partie de ce travail, chapitre III & II. p 241 et suivantes.

(1) Tel cet étudiant qui, au cours du dernier entretien fait durant l'année 78-79, nous a avoué regretter de ne pas avoir fait une demande pour rentrer en mathématiques supérieures au vue des résultats obtenus dans ces classes par certains de ses camarades plus téméraires mais moins brillants que lui dans le secondaire. Il avait été découragé par la présentation de la taupe faite par son professeur de terminale et par la réputation de ces classes.

Face à leur incertitude quant à leur devenir et quant à leurs possibilités, la faculté offre à ses étudiants des structures de travail très libérales voire laxistes dans certains domaines. Le personnel enseignant, de par son statut et sans doute ses intérêts s'attache moins à des réflexions pédagogiques qu'à une recherche sur les contenus à transmettre : *" Les enseignants relèguent souvent les activités pédagogiques au second rang et les plus dévoués à leur fonction d'enseignement se sentent tenus, de sacrifier au moins à une apparence de recherche et marquent par maints détails de leur pratique pédagogique, le refus de se laisser réduire à la définition minimale de leur fonction. C'est ainsi par exemple que, même dans les facultés de sciences qui imposent l'assistance aux travaux dirigés, les enseignants refusent pour la plupart (surtout à Paris) de contrôler l'assiduité ou l'exactitude des étudiants" (1).*

Nous mettons ces facteurs en parallèle avec une certaine désorganisation perçue dans la vie de nombreux jeunes étudiants, désorganisation se manifestant de façons diverses. Ainsi lors des entretiens menés durant l'année scolaire 1978-1979 nous avons noté que beaucoup d'étudiants se lancent dans un travail énorme, beaucoup plus important qu'en terminale mais sans bien savoir ce qu'ils doivent faire, d'autres au contraire sont incapables de se mettre au travail avant la veille des premiers partiels mais les uns et les autres connaissent un certain repliement sur eux-mêmes, s'accompagnant d'un fort sentiment d'isolement. Sauf exception, la première année de faculté des sciences ne correspond pas du tout à une ouverture plus grande sur le monde extérieur.

Dans les classes de mathématiques supérieures tout est mis en oeuvre pour mener à la réussite, guider vers un but très précis des individus qui en général ont par avance été reconnus aptes à réussir dans ce domaine, par contre en faculté les structures et les objectifs restent très flous : le rôle de l'université est mal défini ; les exigences de ce travail sont vagues et très lâches et les compétences attendues difficilement cernables. Comme le fait remarquer P. Bourdieu une telle institution est

 (1) P. Bourdieu opscité p 25.

est loin d'offrir à la majorité des étudiants accueillis des conditions de travail optimales, "la liberté que la tradition des facultés laisse aux étudiants et les possibilités qu'offre un enseignement moins scolaire et parfois plus ouvert aux problèmes de la recherche ne peuvent profiter qu'à une petite fraction des étudiants qui doivent à leur passé scolaire et à leur origine sociale la maîtrise des moyens d'organiser eux-mêmes l'entreprise d'apprentissage, mais l'atomisation du rôle professoral qui est poussée à l'extrême dans les facultés des sciences, et la souplesse, voire le flou de l'encadrement qui tient en partie au rapport "détaché" que les enseignants entretiennent avec leur fonction, sont de nature à susciter un désarroi profond chez tous ceux qui ne disposent pas des techniques de travail indispensables et qui ne trouvent pas en eux-mêmes les incitations à une activité réglée et régulière" (1)

Les institutions scolaires décrites précédemment diffèrent fondamentalement au niveau de la plupart des variables les définissant et corrélativement les publics qu'elles accueillent s'opposent.

Pour P. Bourdieu "cette structure dualiste a pour effet de redoubler les inégalités initiales, les plus favorisés, surtout sous le rapport scolaire, recevant l'enseignement le plus formateur (du point de vue des normes dominantes)" (1) Mais est-ce à dire que la faculté ne joue pas un rôle de formation ? Nous allons nous efforcer d'aborder cette question à travers les données recueillies dans notre enquête.

(1) Bourdieu P. opscité p 29.



II. Evolution des étudiants durant la première année de DEUG.

L'approche faite précédemment des structures universitaires de travail et la description du public accueilli que nous venons d'ébaucher nous ramènent à une partie de la problématique ayant motivé ce travail : au delà du succès académique (la réussite à l'examen de D.E.U.G.); quel est l'apport de cette première année universitaire pour les étudiants l'ayant suivie.?

La plupart des éléments de réponse à cette question obtenus par l'analyse de l'évolution des résultats entre septembre 1979 et juin 1980 dans les domaines abordés par l'enquête statistique précise les tendances mises en évidence par les étudiants eux-mêmes dans le bilan fait lors des interviews de l'année 1978-1979 (1).

1) Ensemble de la population questionnée

La majorité des interviewés avaient essentiellement approfondi et mieux assimilé le programme de terminal durant cette première année de faculté. Au niveau de l'enquête c'est surtout en analyse et pour les notions ensemblistes que nous constatons globalement une amélioration. L'analyse détaillée des résultats prouve que celle-ci correspond effectivement à une consolidation d'acquis obtenus dès le secondaire.

En algèbre linéaire on ne note, en moyenne qu'une faible amélioration ; c'est pourtant un domaine qui jouera un rôle fondamental dans l'explication du succès à l'examen de fin d'année ; nous reviendrons ultérieurement sur ce fait.

(1) Cf p 32 et suivantes l'analyse de contenu faite de cette partie des entretiens.

Dans les domaines autres que cognitifs nous notons essentiellement une grande différence d'évolution en section A1 et en section A2 : l'engagement dans le travail universitaire se renforce durant l'année en A1 par contre en A2 l'ouverture sur le monde extérieur s'affirme. En septembre nous avons mis en évidence des performances intellectuelles beaucoup plus modestes en A2 et correspondant surtout à des scores très dispersés. En ce qui concerne l'origine culturelle, l'origine scolaire ou le milieu socio-culturel d'origine, le recrutement de A2 est aussi beaucoup plus varié. Nous faisons l'hypothèse que l'homogénéité relative du public de la section A1 a favorisé un plus grand engagement dans le travail universitaire durant l'année, engagement allant même jusqu'à une attitude de "bachotage" dans certains cas. En section A2, la diversité du public cotoyé, la découverte d'habitudes nouvelles peuvent éveiller la curiosité et l'intérêt pour des activités jusqu'alors ignorées mais elles peuvent aussi être un facteur supplémentaire d'anxiété conduisant à abandonner tout espoir de réussite et à négliger progressivement le travail universitaire.

Au niveau de l'attitude professionnelle, comme nous l'avons déjà noté l'évolution durant l'année dans l'une et l'autre des deux sections, ne va pas dans le sens d'une meilleure spécification des préférences mais d'un renforcement de l'incertitude.

Ces constatations, même si elles correspondent à des modifications peu importantes, nous confirment dans l'idée que cette première année d'université n'est pas une année "*comme les autres années*" (1) Nous faisons l'hypothèse qu'elle correspond à des modifications profondes au niveau de la dynamique des personnes et nous restons convaincus que nous n'avons pas eu, à l'aide des outils utilisés, la possibilité de mettre celles-ci en évidence.

(1) Comme l'affirmait la majorité des interviewés dans les derniers entretiens faits en 78-79.

La technique des interviews est certainement plus pertinente pour atteindre de tels objectifs ; toutefois durant les entretiens menés en 1978-79, malgré un climat de confiance assez grand, nous avons noté chez les interviewés *"une difficulté à prendre en compte les changements réels que ceux-ci reconnaissaient positifs pour eux"*. Dans tout le travail que nous avons fait, il nous semble percevoir chez les étudiants une difficulté à aller vers l'auto-évaluation et une perception authentique de soi. Plus exactement nous notons une difficulté à se référer à un système personnel de valeurs et à prendre une certaine distance vis-à-vis de valeurs introjectées : les étudiants souhaiteraient savoir ce que l'on attend d'eux, ils ne savent pas vers quoi ils vont, ce qu'ils veulent connaître ce qu'ils veulent atteindre. Si les étudiants de mathématiques supérieures semblent naviguer *"au plus près"* sur un parcours bien balisé, les étudiants de faculté sont en pleine mer, sans repères pour définir leur cap. Il n'est pas sûr que les objectifs qu'ils poursuivent correspondent à leurs désirs profonds ; il n'est pas sûr non plus qu'ils aient à leur disposition les moyens indispensables pour les atteindre.

Compte tenu de ces données il nous paraît peu commode de les amener à faire le point sur les changements profonds qui se sont opérés en eux durant la première année universitaire à l'aide d'une enquête statistique, ce d'autant plus que nous faisons partie de l'institution. Pourtant, au delà du cadre de cette recherche, une démarche dans ce sens semble indispensable pour permettre aux étudiants de mobiliser leurs efforts sur ce qui est vraiment important pour eux, afin que cette réflexion débouche sur un plus grand investissement en faculté ou sur un abandon et une réorientation vers une activité respectant plus leurs propres valeurs. L'étude des facteurs de réussite, d'échec et d'abandon (1) qui a été faite, tout en restant assez succincte, reprend certains des points précédents en les précisant. Nous allons présenter une synthèse des tendances mises en évidence et permettant de distinguer les étudiants de chacun des groupes précédents.

(1) Les données utilisées dans ce paragraphe sont extraites des analyses présentées dans le chapitre IV de la seconde partie.

2) Sous-populations (échec - réussite - abandon)

Avec les moyens que nous avons mis en oeuvre et pour l'échantillon utilisé la réussite l'échec ou l'abandon sont très largement déterminés par des éléments mis en évidence dès le début de l'année et qui se sont précisés en cours d'année.

➤ Nous avons montré que les titulaires d'un baccalauréat C quelque soit la note en mathématiques, et les titulaires d'un baccalauréat D obtenu brillamment en mathématiques ont plus de chance que les autres de réussir en D.E.U.G.A. (1). Les performances en algèbre linéaire au début d'année, avant même que ces notions soient abordées en faculté, interviennent pour une large part dans la détermination de la réussite en fin d'année. Ces performances, du reste, évoluent peu en cours d'année.

➤ Les étudiants qui réussiront se montrent dès le mois d'octobre, prêts à s'engager dans les activités universitaires ; les exigences scolaires sont à leurs yeux des difficultés nécessaires à surmonter pour atteindre un objectif personnel et pour eux beaucoup plus que pour les autres "*La réussite scolaire se propose comme possibilité de réussite sociale et personnelle*" (2).

Dès le début de l'année ils lient plus facilement des contacts et se sentent moins isolés. Parmi eux un pourcentage plus élevé que pour les autres est

(1) Ces étudiants ont été admis à la session du juin 1980 ou à la session de septembre 1980.

(2) FILDUX (J) Du contrat pédagogique. Dunod. Paris 1979. p 193.

logé en cité universitaire (1) mais cette année ne correspond pas, pour la majorité d'entre eux à la première rupture avec le milieu familial (2) Globalement ces étudiants débutent l'année dans de meilleures conditions leur insertion dans le milieu universitaire paraît beaucoup plus facile et leur motivation plus grande. Durant l'année on note un renforcement de la tendance à l'auto-évaluation, c'est un des rares domaines dans lequel notre enquête a permis de mettre en évidence une évolution entre septembre et juin.

 (1) Dans de nombreuses études le mode de logement de l'étudiant est cité comme facteur important dans la réussite l'échec et l'abandon. Par exemple :

A. Bigard note 38,2 % d'abandons chez les étudiants habitant chez leurs parents, 22,5 % chez les étudiants logés en cité et 62,2 % chez les étudiants ayant un logement personnel. (BIGARD (A) "La réussite en première année d'université" Orientation scolaire et professionnelle 1981 N°1 p 69-82) L'interprétation de telles données est délicate. On peut faire l'hypothèse que le logement en cité correspond à un isolement moins grand que le logement personnel, et qu'il sera de préférence choisi par des étudiants ayant déjà connu la vie collective en internat. Il correspond peut-être aussi à un désir d'investissement plus spécifiquement universitaire.

(2) Parmi les étudiants ayant réussi 50 % sont logés en cité 31,8 % sont logés en ville en dehors de la famille et 18,2 % vivent dans leur famille. Parmi les étudiants ayant échoués 33,3 % sont logés en cité, 33,3 % sont logés en ville en dehors de la famille et 33,3 % vivent dans leur famille. Les pourcentages sont les mêmes pour les étudiants ayant abandonné.

Cette année correspond à une première rupture avec le milieu familial pour 40 % des étudiants ayant réussi, pour 44 % des étudiants ayant échoué et pour 44 % des étudiants ayant abandonné.

Pour les étudiants qui échoueront (1) les performances tant dans le domaine cognitif qu'aux tests psychométriques sont en début d'année, plus faible que pour les autres. Leurs scores s'améliorant en cours d'année pour devenir semblables à ceux des autres, sauf en algèbre linéaire.

Ils abordent l'année sans motivation précise, et sans grande conviction. En général ils ne se sentent pas responsables de leur devenir et acceptent les structures de travail avec soumission et sans manifester d'intérêt particulier. Nous n'arrivons pas à saisir ce qu'ils souhaitent, et qui ils sont réellement ?

Nous faisons l'hypothèse que la majorité d'entre eux a des difficultés à établir un contact authentique avec eux-mêmes dans le domaine du travail scolaire et la première année de D.E.U.G.A. ne semble avoir été pour eux l'occasion d'une restauration de ce contact. On note au contraire, en cours d'année un renforcement de la référence à autrui et leur intérêt pour les études entreprises est tout aussi faible en juin qu'en septembre.

Les étudiants qui abandonneront (2) ont en général eu un baccalauréat C dans des conditions moins brillantes que ceux, qui réussiront. Leurs performances dans le domaine cognitif ou aux tests psychométriques sont tout aussi bonnes, voire dans certains cas meilleures.

Les scores sont légèrement plus faibles et le resteront toute l'année uniquement en algèbre linéaire.

(1) Nous rappelons que ces étudiants sont ceux qui ont été déclarés ajournés à la session de septembre 1980.

(2) Ces étudiants ne se sont pas présentés à la session de septembre 1980 sans avoir été reçu à la session de juin 1980.

C'est essentiellement la nature de l'investissement dans le travail qui distingue ces étudiants des autres en début d'année ils ne manifestent guère plus d'intérêt pour les études qu'ils ont entreprises que pour un métier futur et la situation ne s'améliore pas durant l'année. Pourtant le désir de choisir son devenir reste très présent chez eux. Là encore des entretiens auraient été nécessaires pour mieux comprendre la situation de ces étudiants. Nous n'avons, en particulier, pas d'éléments permettant de connaître les raisons profondes ayant guidé leur choix de la filière ; cela aurait certainement permis de mieux saisir leurs attentes et peut-être de percevoir leur champ d'investissement. Nous ignorons aussi à quoi correspond leur abandon : est-ce un abandon "positif" (1) c'est-à-dire correspondant à une reconversion ou à un projet précis et pour laquelle une certaine satisfaction est signifiée, est-ce un abandon "négatif" correspondant à une incertitude encore plus grande qu'en début d'année et à une insatisfaction pouvant aller jusqu'au sentiment d'avoir perdu quelque chose, ou est-ce une attitude intermédiaire entre les deux précédentes ?

En tout état de cause, il ne semble pas que ces étudiants aient choisi de mobiliser leurs efforts sur le travail universitaire durant cette année de D.E.U.G.A. et cela est certainement dommageable à leur propre dynamique.

A travers cette étude l'importance de facteurs autre que cognitifs dans l'évaluation de la première année de faculté se confirme. Certes les performances en algèbre linéaire jouent un rôle particulier dans notre enquête. C'est un des rares domaines cognitifs où nous avons mis en évidence une différence de performance entre groupes en fin d'année ; différence qui existait déjà en début d'année. Comme c'est souvent le cas l'examen final de DEUG A comportait d'autres épreuves et en particulier une, portant sur le programme d'analyse. Un tel résultat nous conduit à poser un certain nombre de questions. L'épreuve d'algèbre joue-t-elle un rôle sélectif plus

(1) Nous utilisons la terminologie définie par J. ZARKA. Opuscité 1977.

important que les autres épreuves dans le résultat final. N'ayant pas en main le détail des notes, il nous est impossible de répondre à une telle question. En tout état de cause elle participe au résultat et le problème se pose alors de la stagnation des performances durant l'année bien qu'une grande partie de l'horaire de mathématique soit consacré à ce sujet. Il serait nécessaire d'examiner la pertinence du questionnaire utilisé celui-ci regroupant les connaissances de base du programme de D.E.U.G.A., avait simplement été testé auprès d'élèves de premières et de terminale de lycée, une étude plus précise des domaines abordés en faculté aurait certainement été nécessaire. Une analyse de contenu des cours, des exercices proposés et des épreuves aurait sans doute permis la construction d'outils mieux adaptés à l'étude de l'évolution durant l'année.

Plus généralement notre travail ne prend en compte que très partiellement les différents champs cognitifs proposés durant cette année. Nous pensons en particulier à la physique qui joue traditionnellement un rôle sélectif important à ce niveau. Le domaine n'a absolument pas été abordé dans notre étude. Mais à vouloir être trop précis et à coller de trop près aux épreuves de l'examen on risque fort d'être amené à conclure que les étudiants échouent à l'examen car ils ont de mauvaises performances aux épreuves proposées. Toutefois, il nous paraît intéressant de montrer que sur des connaissances de bases, dans certains domaines, les étudiants qui échoueront ne parviennent pas durant l'année à atteindre les performances des étudiants qui réussissent alors qu'ils rattrapent leur handicap dans d'autres domaines. L'explication de ce fait nécessiterait une étude précise tenant compte à la fois des contenus abordés dans ces différents domaines et de la façon dont ils ont été abordés en faculté et dans le secondaire.

Mais cette étude nous a surtout permis de mettre en évidence une très grande différence d'attitude vis-à-vis du travail universitaire entre les étudiants des différents groupes envisagés. Nous pensons en fait que cette attitude est étroitement liée au sens que les étudiants donnent à l'expérience qu'ils ont vécue durant cette première année de faculté.

III. Critiques méthodologiques.

Dans le travail nous souhaitons mener une investigation dans des champs très divers. Par de nombreux aspects nous ne pensons pas avoir atteint l'objectif visé. Nous avons conscience de n'avoir pas toujours su concilier les impératifs multiples que nous aurions souhaité respecter. Nos conditions matérielles de travail en sont souvent la cause.

Le choix des outils, est issu de l'analyse de contenu des interviews que nous avons menés, il est donc très largement tributaire de notre subjectivité. Comme nous l'avons constaté a priori de nombreux domaines ont été ignorés et dans les domaines abordés, les données recueillies sont souvent insuffisantes.

Dans l'organisation même de l'enquête, l'objectivité n'a pas été optimum. Nous n'avons eu la possibilité ni de faire appel à des enquêteurs qualifiés ni d'utiliser différentes présentations des questionnaires employés afin de circonscrire des effets secondaires, par exemple liés à l'ordre des questions.

Le souci de toucher à des domaines les plus variés possibles nous a conduits à envisager une batterie de tests et questionnaires très lourde correspondant à une passation longue et contraignante. Cela explique certainement en partie la faible participation des étudiants. Afin de regrouper les données concernant un même étudiant nous n'avons pas pu choisir de respecter l'anonymat, cela intervient certainement dans l'authenticité des réponses.

Un tel travail aurait pourtant nécessité d'être abordé dans un cadre beaucoup large.

La représentativité sur le plan Clermontois de l'échantillon utilisé on l'a vu (1) est fort contestable tant au niveau de la population de D.E.U.G.A. qu'au niveau des populations témoins. De plus, effectuée dans une université cette étude n'a pas de portée générale, il serait nécessaire

(1) Cf Première partie chapitre deux & II 2-B) l'étude de la représentativité de l'échantillon.

de mener des recherches dans différents centres universitaires sur des populations spécifiques et de distinguer dans les résultats obtenus ce qui est général des effets particuliers liés à l'échantillon.

Dans la conception même de la recherche, ainsi qu'au niveau de l'interprétation des résultats, les apports théoriques de sociologues et de psychologues nous ont souvent manqués ainsi que la collaboration affective avec des praticiens : enseignants du supérieur et du secondaire, conseillers d'orientation. Un travail d'équipe eût été nécessaire. Il nous semble par exemple qu'une part beaucoup plus large aurait dû être faite aux déterminants sociologiques de la trajectoire scolaire puis universitaire des étudiants, à l'influence des données socio-économique sur la vision de l'avenir chez les jeunes et la prise en compte de données concernant la psychologie de l'adolescent aurait certainement éclairé certains résultats.

M. Duru dans une étude sur "la demande d'éducation à l'issue de l'enseignement secondaire" remarque "qu'une théorie particulière est valide pour rendre compte de certains types de phénomènes seulement ; (cette remarque) a pour corollaire qu'il est difficile "d'enrichir" la capacité de prédiction d'une théorie en allant chercher dans d'autre cadre théoriques, qui ont aussi leur propre cohérence, quelques variables supplémentaires" Il nous semble cependant qu'à travers la diversité des explications que chacun peut fournir d'une même situation on peut saisir la complexité et la richesse de celle-ci et tenter d'en concevoir la cohérence. Cette recherche a malgré tout permis, en fonction de nos moyens, d'analyser certains points précis mais aussi d'aborder des problèmes beaucoup plus vastes, tel celui de l'adaptation à un nouveau mode de vie et de travail.

IV. Conclusion.

Il est clair, au terme de cette étude, que le sujet que nous avons choisi d'explorer dépasse largement les possibilités inscrites dans notre cadre de travail. Nous avons tout à fait conscience au départ que nous ne pourrions épuiser les questions posées mais notre intérêt pour notre activité professionnelle nous a poussés à entreprendre cette recherche.

Ce travail nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de résultats qui ne nous paraissaient pas évidents a priori, de mieux comprendre la population à laquelle nous nous adressons et la spécificité des structures dans lesquelles nous travaillons. Il nous a aussi convaincus que certains efforts pourraient contribuer à l'adaptation des étudiants et à l'amélioration de leur condition de travail.

Nous sommes très sensibles aux expérimentations et aux recherches actuellement menées par les conseillers d'orientation tendant à rendre opératoire la théorie développementale de Super (1). Il nous semble dans ce domaine tout à fait indispensable de développer une pratique permettant à l'élève et à l'étudiant de se construire véritablement à travers son projet en l'aidant à mieux évaluer ses possibilités, l'authenticité de ses

(1) Nous faisons ici référence, entre autre, aux travaux de J. Zarka déjà cités et aux travaux de Pelletier et de ses collaborateurs sur l'activation du développement vocationnel et personnel - (A.D.V.P) Cf : PELLETIER et Col Développement vocationnel et personnel Ed Mac Graw Hill 1974.

motivations et leur contenu réel (1). Cela est de la compétence du conseiller d'orientation seul préparé à jouer ce rôle. Une plus grande collaboration avec les enseignants sur le terrain serait certainement souhaitable.

Pour notre part, en tant qu'enseignants, nous aimerions pouvoir réfléchir à des structures de travail permettant aux étudiants d'avoir des points de repère. Il nous semble en effet indispensable de leur fournir la possibilité de se déterminer par rapport aux activités de l'institution dans laquelle ils se trouvent et par rapport aux objectifs de celle-ci. Les structures de travail doivent être pensées en conséquence. Nous serions très favorable à la mise en place de méthodes de travail basés sur l'expérience et le projet (2) car celles-ci supposent de la part de l'apprenant la vision d'un but, l'élaboration d'un plan de travail

(1) Dans un article sur l'orientation de M. REUCHLIN on peut lire : "Une prise en compte des différences individuelles indépendantes de l'origine socio professionnelle et plus largement une explication des facteurs effectivement en jeu dans l'orientation et la sélection me paraissent donc constituer des aspects importants du rôle du conseiller, en tant qu'ils peuvent contribuer à améliorer le rendement de l'appareil éducatif, nécessité qui s'impose sous tous les régimes politiques. Mais il y a plus. Je suis persuadé que la prise en compte objective des différences individuelles peut, à l'heure actuelle, accroître la mobilité sociale plutôt que la freiner".

REUCHLIN (M) "Interrogations sur l'orientation" L'Orientation scolaire et professionnelle, 1977, N°1, p 5 à 20.

(2) Nous faisons référence aux méthodes pédagogiques préconisées par D. DECROLY ou J. DEWEY — DECROLY (D) , BOON (G) Vers l'école rénovée, Bruxelles, Paris, 1921, 324 p — DEWEY (J) Expérience et éducation, Bourelle, Paris, 1947, 95 p. —

et la prise en compte de nombreux éléments pour la réalisation (1) autant d'étapes où la participation individuelle est indispensable. De telles méthodes trouveraient certainement leur place dans une structure d'alternance entre travail conceptuel et travail professionnel. Nous pensons en effet qu'une *"information n'a pas d'intérêt en soi, mais seulement si elle est intégrée à une situation réelle qui la valide"* (2). De plus, comme le montre D. Chartier dans son étude sur "Motivation et alternance" (3), une telle organisation permet, par des réajustements successifs, la spécification du projet professionnel.

-
- (1) J. DEWEY rend compte de ces différentes contraintes sur un exemple en ces termes "quelqu'un désire s'assurer une résidence en construisant une maison. Qu'importe la violence de son désir lequel ne saurait être spontanément accompli. Il faut qu'il précise l'espèce de maison qu'il veut, le nombre et la disposition des pièces, qu'il esquisse un plan etc... Il faut encore qu'il se rende compte de la relation entre ses fonds, ses possibilités de crédit et l'exécution du plan choisi qu'il recherche et examine l'emplacement et toutes autres conditions pour la vie de sa famille". Tiré de *Expérience et éducation* p 78.
- (2) HEDDUIN (J.P) "Du savoir à l'action" in les actes du colloque de Pédagogie Universitaire ENPC, Paris mars 1982 p 47 à p 53.
- (3) CHARTIER (D) "Motivation et Alternance" Revue Mésonance N°3 IV. 1982.