

**institut de  
recherche sur  
l'économie de  
l'éducation**

centre national de la  
recherche scientifique

**EDUCATION  
ET EGALITE**

travaux du Séminaire de Dijon  
27-28 mai 1974

faculté de science économique et de gestion

4, boulevard gabriel 21 dijon tél. (80) 30 66 42

I. R. E. D. U.  
C. N. R. S.  
DIJON

INSTITUT DE RECHERCHE  
SUR L'ÉCONOMIE DE L'ÉDUCATION

EDUCATION ET EGALITE  
TRAVAUX DU SEMINAIRE DE DIJON  
27-28 MAI 1974

JUIN 1974

CAHIER DE L'I.R.E.D.U. N°10

## AVANT - PROPOS

*Les 27 et 28 mai 1974, l'I. R. E. D. U. organisait un séminaire sur le thème "Education et Egalité".*

*Les rapports et les discussions n'ont évidemment fait qu'effleurer cet énorme sujet. C'est encore plus vrai pour l'aspect "Egalité par l'Education" du problème, que pour l'aspect "Egalité devant l'Education". Le premier de ces deux thèmes sera d'ailleurs repris dans le séminaire de 1975.*

*Nous avons malgré tout jugé utile de rassembler les contributions à ce colloque, ainsi que l'essentiel des discussions et de les présenter dans un Cahier de l'I. R. E. D. U. pour deux raisons. La première est évidemment la qualité même des exposés. Mais la seconde est à nos yeux encore plus déterminante ; c'est en effet un des premiers exemples de dialogue entre spécialistes de disciplines différentes sur un sujet qui les concerne tous, que chacun d'entre eux a contribué à éclairer, mais qui risque fort de rester mal compris si une réflexion en commun n'est pas entreprise.*

*Les résultats de cette tentative sont assez encourageants pour nous inciter à persévérer.*

-----

## SOMMAIRE

---

### - TRAVAUX DU LUNDI MATIN -

- . Alain MINGAT *Inégalité d'accès à l'éducation ; quelques réflexions de synthèse.*
- . Jacques WITTWER *L'inégalité devant le langage.*

### - TRAVAUX DU LUNDI APRES-MIDI -

- . Françoise BACHER *Réserves d'aptitudes et démocratisation de l'enseignement.*
- . Janina LAGNEAU *La nouvelle voie vers la démocratisation de l'enseignement : l'enseignement supérieur court.*

### - TRAVAUX DU MARDI MATIN -

- . Pascal PETIT *Rendement de l'enseignement supérieur et origine sociale.*
- . Marie ELIOU *Démarches possibles en vue de la réduction des inégalités en matière d'éducation en Afrique.*

### - TRAVAUX DU MARDI APRES-MIDI -

- . Bertrand GIROD de L'AIN *Quelques questions à propos de la démocratisation et de l'égalité des chances dans les pays socialistes.*
- . Bertrand LEMENNICIER *Le dilemme entre l'efficacité économique et la justice sociale.*
- . J.-M. CARRE, G. GALODE, B. MILLOT, F. ORIVEL. *L'égalité des étudiants devant les conditions de vie et de travail : premiers résultats d'une enquête.*

Si le droit à l'éducation a été réclamé si vigoureusement depuis longtemps, c'est, entre autre, qu'il apparaissait à beaucoup que l'éducation est l'instrument privilégié de la promotion politique et sociale. Depuis plus d'un siècle, on a assisté à une succession de phases d'extension de l'enseignement public ouvert à tous et de phases de stabilisation et de différenciation entre "*l'école des notables*" et "*l'école du peuple*", mais globalement la durée moyenne des études s'est considérablement allongée pour passer de 5,6 années en 1840 à 8,2 en 1900 et 12,3 en 1960 (1). Cependant, cet allongement moyen, s'il a dans une certaine mesure, réduit les différences de scolarisation entre les différents groupes de la société n'a pas abouti à une situation égalitaire en terme de taux de participation des différentes catégories sociales, si bien qu'il convient de se poser la question de savoir pourquoi ces écarts subsistent.

Les différentes sciences sociales se sont attachées à cette explication et s'il est vraisemblable que les apports de chacune participent de la réalité, il est aussi clair qu'aucune n'emporte l'adhésion du fait de la complexité des mécanismes qui engendrent les inégalités et des interactions entre les variables explicatives. Le propos de ce texte lapidaire est de présenter un système de propositions dont la réalisation conditionnelle entraînerait l'accès effectif et la réussite à un niveau d'éducation donné.

L'analyse sera conduite à partir d'une approche individuelle de la demande d'éducation et l'explication des inégalités constatées au plan de la société sera menée principalement en prenant en compte les différences des conditions objectives de chacun des individus devant l'éducation. Nous examinerons les apports des différentes classes sociales à l'intérieur du corps de propositions conditionnelles suivantes :

---

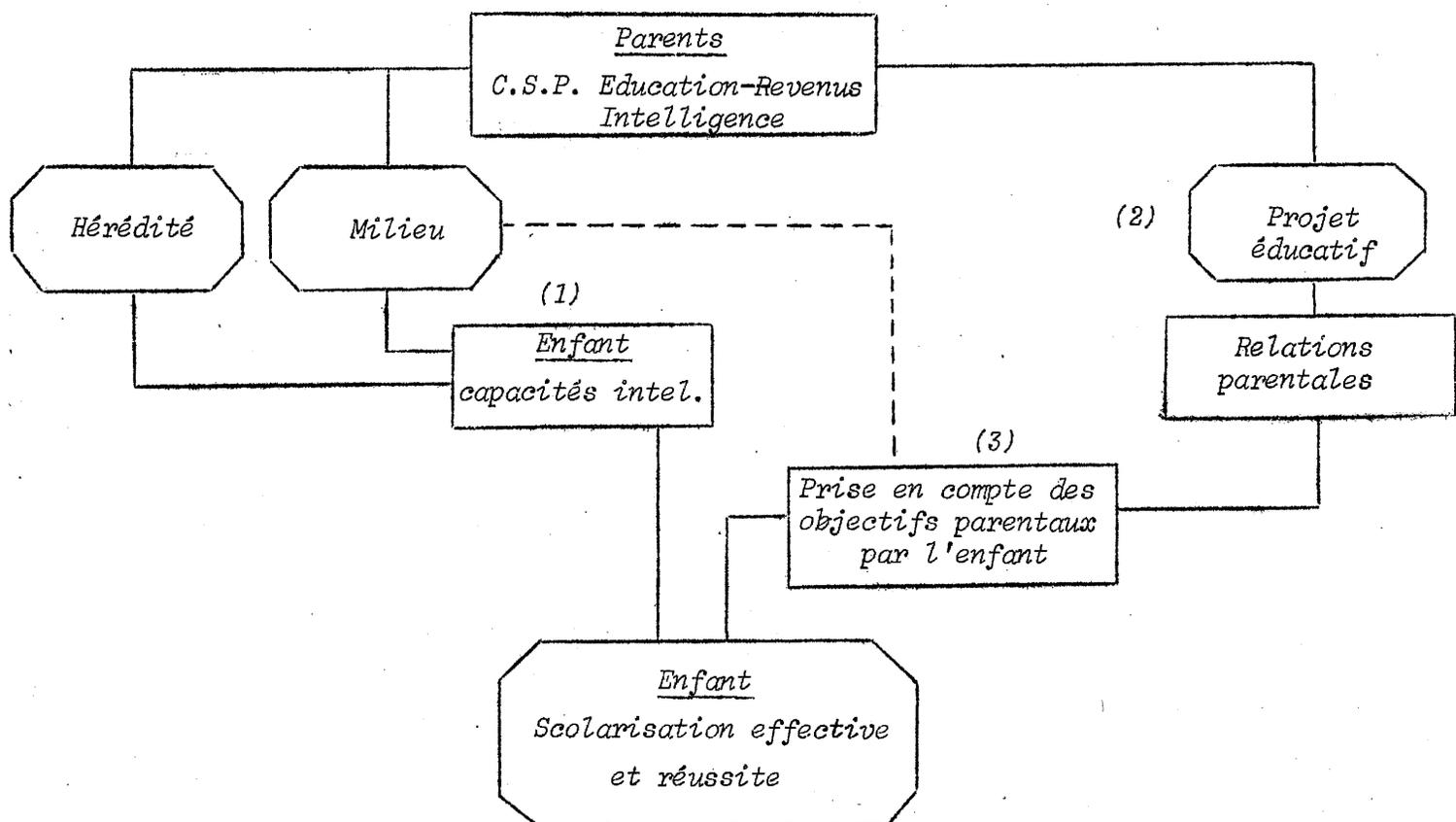
(1) DEBEAUVAIS (M) et MAES (P) - *Une méthode de calcul du stock d'enseignement - Population* - mai-juin 1966

- i : Pour qu'un enfant puisse suivre un cycle d'enseignement déterminé, il faut qu'il dispose d'un certain volume minimal de capacités intellectuelles (qui peut être éventuellement de niveau modeste).

- ii : Pour qu'un enfant entre dans un cycle d'enseignement déterminé, et qu'il y réussisse, il faut que les parents motivent cet enfant dans ce sens. Il est évident que cette volonté parentale peut être soit explicite, soit implicite, et trouver son origine au niveau des chances objectives de réussite, de conditionnement sociaux ou de contraintes financières. Outre ces facteurs de type socio-économique, il convient de noter que des difficultés familiales entre les parents peuvent conduire à un "abandon affectif" de l'enfant et à l'absence de projets éducatifs et de motivations envers lui.

- iii : Pour qu'un enfant réussisse dans un cycle d'enseignement quelconque, il faut que l'enfant fasse sienne la volonté de ses parents. De mauvaises relations entre les parents et l'enfant conduisent en effet souvent à l'échec scolaire. Celui-ci est de fait considéré par l'enfant comme un moyen privilégié pour s'opposer efficacement à ses parents.

Le texte présentera quelques aspects de ce système de propositions et cherchera à dégager quelles ont été et quelles sont vraisemblablement encore les raisons de la situation d'inégale scolarisation que nous observons.



Nous nous attacherons en premier lieu à l'examen de la première proposition. Nous chercherons, en particulier, à répondre à la question suivante : le système éducatif est-il organisé ou fonctionne-t-il, en vue de sélectionner les plus "doués" pour les niveaux les plus élevés ?

La justification de cette norme est que la méritocratie est considérée comme nécessaire à l'efficacité optimale du système éducatif et de la société libérale dans lequel il se situe. En effet, la situation de rareté implique la nécessité de faire le meilleur usage des ressources disponibles, si bien qu'il est préférable d'éduquer les plus aptes pour ensuite leur donner les emplois qui requièrent le plus de compétences. Dans ce cadre, l'éducation remplit deux rôles complémentaires : d'une part elle transmet les connaissances d'autre part, elle filtre les individus en fonction de leurs capacités : les moins doués sont rapidement barrés par le niveau de leurs compétences alors que les plus doués sont à même de gravir jusqu'en haut les différents échelons. Cette norme méritocratique allie la liberté formelle de l'individu avec l'efficacité économique de la société. Cependant, au plan de la justice, il n'y a pas d'évidence en faveur de ce critère. En effet, à sa naissance, un enfant est gratifié d'un certain nombre de caractères physiques, intellectuels et sociaux. Il est clair alors que le choix de l'intelligence comme critère d'accès à une fonction quelconque est aussi arbitraire que l'appartenance sociale, le sexe, ou la couleur des yeux.

De plus, si on pense que l'intelligence est bien le critère pertinent quant à l'accès à l'éducation, il conviendrait pour que ce choix conserve un sens au plan de la société, que l'éducation soit le passeport d'accès aux professions. En effet, à quoi servirait ce choix dicté par l'efficacité s'il n'y a pas une relation forte entre éducation et emploi. Or, dans nos sociétés, cette relation n'est pas établie de façon très étroite. Ainsi, C. JENCKS (1) a montré que la réussite sociale semble n'être que modérément liée à l'éducation.

Ce premier aspect, que nous venons d'évoquer, du système éducatif est extrêmement finaliste par rapport à l'organisation productive de la société.

---

(1) JENCKS (C) *A reassessment of the effect of family and schooling in America* - Basic books - New York - 1972.

Nous nous attacherons en premier lieu à l'examen de la première proposition. Nous chercherons, en particulier, à répondre à la question suivante : le système éducatif est-il organisé ou fonctionne-t-il, en vue de sélectionner les plus "doués" pour les niveaux les plus élevés ?

La justification de cette norme est que la méritocratie est considérée comme nécessaire à l'efficacité optimale du système éducatif et de la société libérale dans lequel il se situe. En effet, la situation de rareté implique la nécessité de faire le meilleur usage des ressources disponibles, si bien qu'il est préférable d'éduquer les plus aptes pour ensuite leur donner les emplois qui requièrent le plus de compétences. Dans ce cadre, l'éducation remplit deux rôles complémentaires : d'une part, elle transmet les connaissances d'autre part, elle filtre les individus en fonction de leurs capacités : les moins doués sont rapidement barrés par le niveau de leurs compétences alors que les plus doués sont à même de gravir jusqu'en haut les différents échelons. Cette norme méritocratique allie la liberté formelle de l'individu avec l'efficacité économique de la société. Cependant, au plan de la justice, il n'y a pas d'évidence en faveur de ce critère. En effet, à sa naissance, un enfant est gratifié d'un certain nombre de caractères physiques, intellectuels et sociaux. Il est clair alors que le choix de l'intelligence comme critère d'accès à une fonction quelconque est aussi arbitraire que l'appartenance sociale, le sexe, ou la couleur des yeux.

De plus, si on pense que l'intelligence est bien le critère pertinent quant à l'accès à l'éducation, il conviendrait pour que ce choix conserve un sens au plan de la société, que l'éducation soit le passeport d'accès aux professions. En effet, à quoi servirait ce choix dicté par l'efficacité s'il n'y a pas une relation forte entre éducation et emploi. Or, dans nos sociétés, cette relation n'est pas établie de façon très étroite. Ainsi, C. JENCKS (1) a montré que la réussite sociale semble n'être que modérément liée à l'éducation.

Ce premier aspect, que nous venons d'évoquer, du système éducatif est extrêmement finaliste par rapport à l'organisation productive de la société.

---

(1) JENCKS (C) *A reassessment of the effect of family and schooling in America* - Basic books - New York - 1972.

En fait, un consensus assez large dans la population assigne à l'enseignement également un rôle de développement de l'individu considéré comme un humain et non seulement comme un producteur potentiel dans un système donné. Il s'agit alors, pour l'éducation, de favoriser la pleine expression de toutes les potentialités de l'enfant. Il faut noter ici que l'idée qui régit l'organisation scolaire est en France, principalement productiviste. Ainsi notre enseignement est fondé sur la notion d'une norme minimale qui s'exprimerait de la façon suivante : les enfants sont inégalement doués, et par conséquent, ce n'est qu'en abaissant dangereusement le "niveau" qu'on pourrait permettre à tous de progresser au même rythme. Cette norme minimale, qui ne pénalise pas trop les "doués" par excès de lenteur, conduit à éliminer les enfants qui ne se coulent pas dans le moule établi de façon exogène. Ce système institutionnalise le redoublement et "centrifuge" ceux qui ne s'ajustent pas au modèle idéal, centrifugation autour d'une filière noble que seule l'élite est invitée à suivre.

Cette conception du système éducatif, qui était celle de la France, n'est pas la seule possible. Plutôt que de chercher à ce que les enfants se conforment à un modèle normatif, on peut avoir comme ambition de donner à chacun la possibilité de développer ses dons dans et par l'enseignement qu'il reçoit. Dans cette conception de l'éducation, l'échec n'a pas de place ; les problèmes de l'enfant sont alors perçus comme des erreurs d'éducation ou d'orientation.

Notons enfin, pour conclure cette présentation, que ces deux conceptions de l'éducation, d'une part sélection, d'autre part promotion individuelle, ne s'opposent pas au plan de la diversité des scolarisations, in fine. En effet, dans les deux cas, les scolarisations effectives finales se hiérarchiseraient en fonction des aptitudes personnelles. C'est pourquoi nous retiendrons comme l'un des critères de jugement du système éducatif d'un pays libéral tel que la France, son aptitude à sélectionner les enfants les plus doués.

## I. EXAMEN DU SYSTEME FRANCAIS PAR RAPPORT AU CRITERE MERITOCRATIQUE

### I.1. Les aptitudes

Le premier problème à résoudre est de définir ce que sont les aptitudes individuelles. Ce problème se situe au centre d'un débat qui a passionné

plusieurs générations de philosophes et de psychologues, débat qui n'est pas encore éteint dans la mesure où aucune définition raisonnable n'a explicité le concept de l'intelligence. A partir de ce constat d'échec, les psychologues, d'abord GALTON et par la suite, avec plus de bonheur, BINET, se sont engagés dans la voie qui consiste à substituer la réussite à des tests à la mesure quantitative d'un concept inexistant.

Cette méthode présente l'avantage de l'existence, cependant elle prête le flanc à un certain nombre de critiques. Celles-ci s'organisent suivant deux directions principales. Il s'agit en premier lieu des problèmes liés à la sensibilité des mesures à la qualité du milieu de développement et au biais social qu'elles comportent, et en second lieu, de savoir ce qu'ont mesuré en définitive les tests. Examinons, de façon trop rapide ici en raison du manque de place, ces deux difficultés.

i : L'intelligence n'est pas une donnée directement observable comme la taille ou la couleur des yeux, mais bien plus une potentialité, vraisemblablement fondée sur l'organisation cérébrale interne. On ne peut donc pas appréhender l'intelligence en elle-même ; on peut seulement observer son action à travers des réalisations humaines. Les généticiens ont coutume d'opposer le génotype qui est la potentialité avec le phénotype qui en est l'expression physique. Ce dernier est par essence, sujet à des variations du fait des particularités des conditions de l'expérience (1). De plus, pour que le test donne une vision convenable des qualités individuelles fondamentales, il faut qu'on puisse faire l'hypothèse d'une transformation homothétique, à rapport constant, pour tous les individus, entre le génotype et l'observation ponctuelle. La mesure sera donc valide si chacun a eu des opportunités semblables de développement. Cette assertion semble hardie par rapport à ce qu'on sait des différences culturelles et économiques dans les conditions de vie des familles. Cependant, la réponse ne peut venir que d'une analyse différentielle menée à partir des résultats aux tests. Le Q.I. est-il inné, est-il acquis ? Quelle part des différences observées est due en moyenne à des différences génétiques ou à des différences environnementales ?

---

(1) par analogie avec la caractéristique physique de l'aptitude à la course, le temps enregistré par un chronomètre est fonction des qualités *intrinsèques* du coureur, mais aussi de son entraînement et des conditions lors de l'épreuve (indigestion du coureur, vent favorable ou défavorable).

La décomposition de la variance des résultats aux tests classiques à l'aide des méthodes statistiques habituelles nous apporte un éclairage sur ce problème (1). Différentes techniques empiriques ont été utilisées pour estimer la valeur du coefficient de détermination génétique (2). Nous trouvons tout d'abord des études familiales qui comparent l'intelligence mesurée des parents, enfants et collatéraux, puis des études portant sur des jumeaux et enfin sur des enfants adoptés par une famille ou vivant en orphelinat. Dans les études de jumeaux en particulier, deux types de mesure ont été effectuées suivant que les enfants ont été élevés ensemble ou bien séparément.

Il y a une grande convergence dans les estimations de la décomposition de la variance et l'essentiel des recherches indique des chiffres compris entre 60 % et 85 % pour la part de la variance d'origine génétique et par conséquent, entre 15 % et 40 % pour la partie due aux différences de milieu. Il y a lieu de penser que ces estimations fournissent un majorant du rôle de l'hérédité du fait du mauvais contrôle de certaines variables si bien que le chiffre vrai correspond vraisemblablement à la partie basse de la fourchette. Par conséquent, s'il est vrai que la mesure Q.I. est influencée par la qualité du milieu, il semble très excessif de tenir l'hypothèse suivant laquelle tous les individus ont des dons identiques au départ et que la différenciation naît de l'histoire sociale du développement individuel.

- ii : le deuxième courant à l'encontre de l'utilisation des tests psychologiques classiques est en rapport avec le caractère restrictif des aptitudes mises en évidence. Le Q.I. est fondé sur une conception hiérarchique de l'intelligence caractérisée par un facteur général central entouré d'aptitudes spécifiques périphériques. Tous les psychologues n'adhèrent pas à cette conception. Ils considèrent que cette façon d'aborder le problème est trop simpliste et que le facteur général est essentiellement le produit d'une illusion statistique dont l'origine se trouve dans la

---

(1) Notons que les estimations indiquées ici ne sont valables que pour les populations dont elles font référence. Les résultats dont il est question ont été établis dans les pays industrialisés de l'Europe de l'Ouest et n'ont pas de signification pour les pays en voie de développement ni pour les pays occidentaux dans une autre période de l'histoire.

(2) Le coefficient de détermination génétique est égal au rapport de la variance d'origine génétique à la variance totale, après correction du fait des erreurs de mesure.

procédure d'échantillonnage. J.P. GUILFORD (1) s'est fait le chef de file de cette école et il a lui même dénombré cent vingt facteurs indépendants intervenant dans le comportement individuel, un nombre relativement faible de ceux-ci était pris en compte dans les tests standardisés Q.I. classiques.

Nous sommes alors confrontés au problème de savoir s'il faut rejeter les tests traditionnels, ou bien au contraire, si on peut les accepter dans leur forme actuelle. En fait, le point important n'est pas d'identifier le Q.I. avec l'intelligence (?), mais de trouver un indicateur qui prenne en considération les qualités requises par la scolarisation, même si ces qualités n'épuisent pas la totalité des compétences humaines. Les pionniers de la psychométrie, BINET et SIMON n'avaient d'ailleurs pas l'ambition de mesurer l'intelligence, mais seulement de déceler les élèves pour lesquels on pouvait pronostiquer des difficultés dans le système éducatif. C'est pourquoi nous éviterons d'assimiler intelligence et quotient intellectuel. Cependant, nous avons acquis la conviction que le Q.I. mesure plus ou moins parfaitement les capacités requises par notre enseignement (manipulations de mots et de chiffres, raisonnement logique ...) si bien que nous l'utiliserons quant à l'analyse des inégalités devant le système scolaire.

## I.2. *APTITUDES ET REUSSITE*

Le problème reste maintenant de savoir si les différences inter-individuelles de potentialités éducatives sont à même d'éclairer le pourquoi des écarts de performances dans le système éducatif. Nous examinerons en premier lieu la différenciation des enfants dans la réussite à des tests scolaires pour aborder ensuite l'explication du biais social dans les cursus des élèves, issus de différents milieux socio-économiques.

### I.2.1. Réussite scolaire ponctuelle - enfant et milieu

La réussite scolaire nécessite une étude particulière, car si la mesure Q.I. entretient des relations avec elle, celles-ci ne sont pas suffisamment étroites pour que l'on puisse substituer l'une à l'autre. On sait par exemple, que l'observation d'un Q.I. très faible permet de prédire presque avec certitude des difficultés scolaires mais qu'un Q.I. élevé n'est pas

---

(1) GUILFORD (J.P.) - *The nature of human intelligence* - Mc Graw Hill - 1971 - Londres.

un gage suffisant de réussite.

Nous examinerons ultérieurement les rapports entre le Q.I. et la réussite dans le cheminement scolaire sur plusieurs années pour concentrer ici l'attention sur le constat qu'il est possible de faire à un instant donné quant aux connaissances acquises.

Les psychologues ont développé, pour l'évaluation de l'acquisition scolaire, une méthodologie fondée sur des tests, d'un type comparable à celui de la mesure Q.I.. Cependant, il faut noter qu'il s'agit d'une mesure ponctuelle de la réussite et que lorsqu'on en estime l'héritabilité, on doit s'attendre à une surestimation importante si on a une conception finale de la réussite. En effet, le rôle de l'environnement ne se limite pas à la période antérieure au test, mais intervient aussi vraisemblablement dans les choix éducatifs postérieurs à l'évaluation.

De façon comparable à la mesure des aptitudes cognitives par le Q.I., il est possible de déterminer une partition de la variance de la réussite scolaire entre une composante héréditaire et une composante environnementale. Après correction pour le terme d'erreur ( $\sqrt{10}$  % de la variance) 40 % approximativement de la variance semblent s'expliquer par des différences génétiques et 60 % du fait de différences liées au milieu. Ce résultat atteste donc de l'importance relativement grande des conditions d'environnement quant à la réussite scolaire de l'enfant et atteste également de la nécessité qu'il y a de ne pas la confondre avec la potentialité éducative Q.I..

Une analyse plus fine de la variance permet d'opérer une distinction au sein de la variance d'origine environnementale entre ce qui est dû aux différences interfamiliales et intrafamiliales. Les estimations accordent en général seulement entre 5 et 10 % aux écarts internes à la structure de la famille et entre 50 et 55 % aux écarts entre familles. L'importance relative de ce dernier chiffre ou la faiblesse du premier semble pouvoir s'expliquer par la volonté des parents de rechercher l'égalisation des performances scolaires des différents enfants. Tout se passerait donc comme si chaque famille se fixait une sorte de norme qu'elle s'attacherait à respecter pour chacun.

Nous sommes donc en présence de deux phénomènes complémentaires. D'une part, les parents investissent dans la réussite scolaire de leurs enfants

et fixent les objectifs à atteindre, d'autre part, ils ont, dans une certaine mesure, les moyens de leur politique puisque le poids des facteurs environnementaux est relativement lourd.

Le caractère faiblement héréditaire de la réussite à ces tests implique une stabilité dans le temps très imparfaite si bien qu'il est possible de mettre en regard les écarts de performance d'un même individu avec les caractéristiques de l'environnement qui sont supposées les avoir provoqués.

Les recherches en ce domaine sont nombreuses ; elles s'attachent à l'observation des avantages ou des handicaps culturels, économiques ou sociaux. Elles montrent très clairement que le développement scolaire est très lié à ces variables, encore qu'elles ne semblent pas jouer toutes le même rôle suivant l'âge de l'enfant. Ainsi le milieu culturel a vraisemblablement un poids important dans les premières années scolarisées, alors que les variables économiques ont un impact croissant avec l'âge.

Pour mieux comprendre le poids du milieu, il faut se rappeler qu'on se situe ici au niveau des petites différences inter-individuelles et que des avantages presque infimes peuvent engendrer des différenciations importantes (Ceci est d'autant plus vrai s'il s'agit d'élèves moyens dans un système segmenté en filières étanches). Pour mettre en évidence cet effet multiplicateur, nous avons repris les données de base de l'étude américaine d'ALEXANDER (1).

Cet auteur a fait passer un test de lecture à des enfants à l'âge de 8 ans, puis de nouveau à l'âge de 16 ans. La corrélation entre les deux mesures est 0,52 mais devient 0,79 si on intègre la catégorie d'emploi du père. De plus, si on prend deux sous-échantillons de même taille, identiques quant à la réussite à 8 ans, mais différents quant à la catégorie sociale d'origine, on observe des gains beaucoup plus importants pour le groupe favorisé.

---

(1) ALEXANDER (M) - *Relation of environment to intelligence and achievement a longitudinal study* - CHICAGO - 1961 - Tiré de BLOOM (B.S.) - *Stability and change in human characteristics* p. 114.

	groupe défavorisé	groupe favorisé
<i>Note moyenne au test à 8 ans</i>	3,4	3,4
<i>Note moyenne au test à 16 ans</i>	5,9	8,2

Supposons maintenant que le système d'enseignement soit méritocratique par rapport au critère de réussite à ce test et que l'aiguillage soit tel qu'une note supérieure à 7 conduise à la filière noble, alors qu'une note inférieure conduirait à une filière courte. Dans ces conditions, la filière noble accueillerait 84 % d'enfants de milieux favorisés et 16 % d'enfants de milieux modestes, les proportions étant inverses dans la filière courte.

Cependant, il ne faut pas hâtivement conclure que les facteurs sociaux sont à eux seuls capables d'expliquer les différences de scolarisation. Des éléments moins directement observables tels que l'équilibre émotionnel de l'enfant sont susceptibles d'avoir une part dans l'explication globale. Ainsi, la très importante étude de Terman (1) sur des enfants particulièrement doués (Q.I. > 140) laisse apparaître que si la réussite est généralement bonne dans le primaire, elle se différencie dans le secondaire et plus encore dans le supérieur. Le point important est la liaison entre la réussite et la stabilité émotionnelle de l'enfant, ou plutôt entre l'échec et le manque d'équilibre de la personnalité. De plus, la qualité des relations parentales et familiales est sans doute de la plus haute importance quant à la réussite, car c'est vraisemblablement par la transmission des parents vers les enfants que se forment les motivations de ces derniers pour

---

(1) Terman (L) et Oden (M) - *The gifted group at mid-life* - Stanford University press - 1959.

la réussite (1). Ainsi, on observe, dans les filières courtes (type III), une sous-représentation globale des catégories sociales supérieures, mais une très forte sur représentation relative des familles désunies de cette même origine.

### I.2.2. Observations sur le système français

Si nous revenons sur la présentation des propositions conditionnelles du début de ce texte, nous pouvons maintenant essayer d'estimer la force de la première d'entre elles. Elle exprimait que pour suivre une filière d'enseignement, il fallait disposer d'un niveau minimal de compétence. La question est de savoir s'il s'agit d'une condition de nécessité et/ou d'une condition de suffisance. Il semble clair, dans le cas extrême de la débilité mentale que certains enfants sont inaptes à suivre l'enseignement formel ordinaire ; mais que reste-t-il de cette condition pour 95 % des enfants ? La réponse risque bien évidemment d'être différente suivant que le niveau minimum requis est plus ou moins sélectif. Si pour un type (niveau-filière) d'éducation, il convient de disposer de compétences très élevées, on peut alors s'attendre à ce que cette condition joue un rôle important. Si, au contraire, les compétences requises sont telles qu'une population très nombreuse les possède, alors on devrait observer une grande ouverture de cette filière. Dans le cas où les faits ne s'accorderaient pas avec cette ouverture potentielle, cela indiquerait que les compétences seules participent peu de l'explication et que d'autres variables interviennent de façon décisive.

Plusieurs niveaux peuvent être retenus dans la définition des capacités individuelles. Il peut s'agir en effet de la notation scolaire ou de la

---

(1) ELDER (G) - *Family structure and educational attainment* - American sociological Review - n° 30 - 1965 - a montré dans cinq pays que la réussite scolaire était meilleure dans un climat familial libéral que lorsque les parents usaient fortement de l'autorité à l'égard de leurs enfants. Ce phénomène étant d'ailleurs confirmé quel que soit le sexe, la catégorie sociale ou le type d'habitat. De façon semblable, une analyse des dossiers d'enfants dans un centre psycho-médico-pédagogique, laisse apparaître une très grande fréquence des causes affectives dans l'échec scolaire d'enfants dont le Q.I. est supérieur à la moyenne.

réussite à un test. De plus, comme le coefficient de détermination génétique du Q.I. n'est pas égal à l'unité, cela indique qu'il y a un biais dû à l'environnement entre la mesure et la capacité intrinsèque qui serait indépendante du milieu, mais qui est sous-jacente et inconnue.

Nous appellerons méritocratie réduite, une situation dans laquelle le critère de sélection est le Q.I. en faisant l'hypothèse qu'il s'agit d'une mesure convenable des qualités cognitives ponctuelles, sans se préoccuper des facteurs ou des conditions qui ont contribué à les former. Par opposition, la méritocratie généralisée intéressera le score ajusté pour tenir compte de l'effet du milieu.

Dans l'un ou l'autre cas, deux problèmes interfèrent : d'une part, celui du choix des élus, d'autre part, celui du nombre retenu. Faut-il en effet retenir les  $n$  enfants possédant le Q.I. le plus élevé parce que  $n$  représente les besoins de l'économie en main-d'oeuvre très qualifiée, ou bien faut-il en retenir  $n'$  parce que les  $n'$  premiers au classement auraient les capacités intellectuelles compatibles avec l'assimilation des connaissances à ce niveau ? Comment ajuster  $n$  et  $n'$  pour que tous les enfants se réalisent pleinement dans l'éducation et que les diplômés aient des emplois qui correspondent à leur qualification et à leurs espérances ? Bien que ce problème de non convergence d'objectifs soit au coeur de l'analyse de l'éducation, nous le passerons ici sous silence, en nous contentant d'examiner les structures et en faisant l'hypothèse que le nombre d'élèves, à un niveau donné, a été déterminé de façon exogène.

Nous chercherons donc à examiner le biais social qui existe, dans notre enseignement, entre la structure des scolarisés à un niveau donné, et celle des enfants caractérisés par leurs qualités, qu'elle soit sous forme Q.I. (brut ou ajusté) et sous la forme factuelle de la notation scolaire.

Nous procéderons en deux étapes successives : en premier lieu, nous comparerons les structures sociales des caractères Q.I. et réussite scolaire pour aborder en second lieu, l'analyse sociale des procédures de sélection. En ces domaines, la France possède des renseignements statistiques relativement riches, du fait des recherches nombreuses et de qualité, effectuées

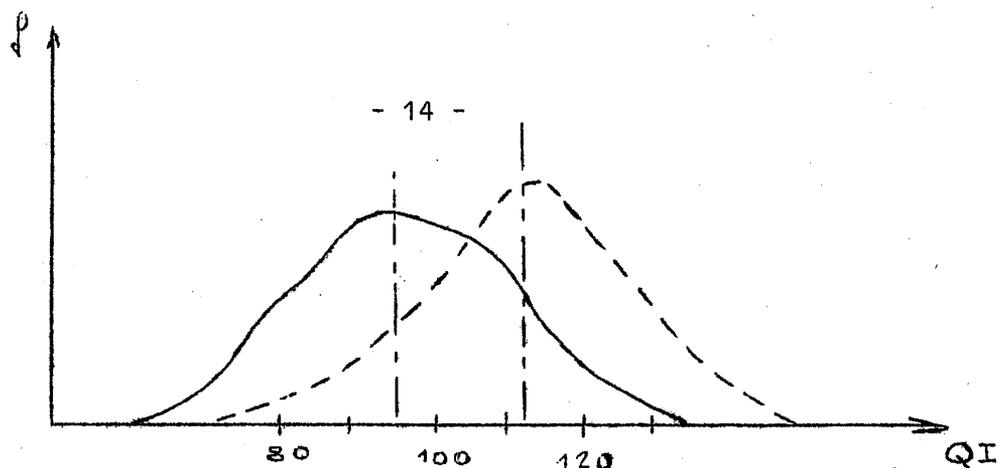
par l'Institut National d'Etudes Démographiques (I.N.E.D.) et l'Institut National d'Orientation Scolaire et Professionnelle (I.N.O.P.) ; nous les utiliserons largement dans ce texte.

L'enquête nationale sur le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire qui a porté sur environ 100.000 enfants scolarisés nous donne des indications très fiables sur la distribution des notes Q.I. (1), suivant plusieurs caractères dont la catégorie sociale d'origine, le nombre d'enfants dans la famille, et le rang dans la fratrie. Limitons-nous pour le moment, à observer la répartition du Q.I. dans les diverses classes sociales, chacune des répartitions étant caractérisée par ses deux premiers moments (la moyenne et la variance).

GROUPE SOCIAL	Q.I. moyen	variance	écart-type	Q.I. moyen
<i>Ouvriers agricoles</i>	93.5	172	13.1	95.6
<i>Agriculteurs</i>	96.4	172	13.1	
<i>Ouvriers spécialisés</i> <i>Manoeuvres</i>	94.8	177	13.3	96.7
<i>Ouvriers qualifiés</i> <i>Contremaitres</i>	98.8	177	13.3	
<i>Employés</i>	101.8	188	13.7	
<i>Artisans-commerçants</i>	103.0	193	13.9	
<i>Cadres moyens</i>	107.9	188	13.7	108.9
<i>Professions libérales</i> <i>Industriels</i>	107.4	196	14.0	
<i>Cadres supérieurs</i>	111.5	185	13.6	

Les moyennes s'ordonnent approximativement suivant la hiérarchie des emplois occupés par le chef de famille, mais bien que près de vingt points séparent en moyenne les catégories sociales les plus extrêmes, il faut garder à l'esprit qu'il y a de très larges recouvrements.

(1) Enquête Nationale sur le niveau intellectuel des enfants d'âge scolaire - Travaux et documents, Cahier de l'INED - n° 64 - P.U.F. - 1973.



Essayons de voir maintenant si ces écarts en termes de Q.I. entre les différentes catégories sociales sont à même d'expliquer l'inégalité sociale observée en matière de taux de scolarisation.

Nous utiliserons ici les résultats d'enquêtes longitudinales directes à l'exclusion des calculs transversaux qui rapportent une population scolarisée à une population potentielle pour ne pas introduire les redoutables problèmes méthodologiques liés à ce dernier mode de détermination des taux. Nous aurons recours aux résultats de différentes enquêtes et notamment, de la très importante analyse longitudinale, menée par l'INED entre 1962 et 1972 (1). Environ 17.000 enfants ont été suivis au cours de cette période, un très grand nombre d'entre eux restant dans l'échantillon au terme de l'étude.

A la rentrée scolaire 1971-72, nous connaissons par catégorie sociale, le nombre d'enfants de l'échantillon, étudiants dans l'enseignement supérieur, quel qu'en soit le type (université, instituts de technologie, ou écoles diverses). En rapportant ces chiffres à la population de base, corrigée par les pertes statistiques, nous pouvons calculer les taux de scolarisation vrais des différentes classes professionnelles au niveau du supérieur.

GROUPE SOCIAL	Taux de bacheliers (%)	Taux scolarisation ens. sup. (%)	Taux de passage bac.ens.sup (%)
<i>Ouvriers agricoles</i>	9.5	6.1	64.2
<i>Agriculteurs</i>	15.9	9.9	62.3
<i>Ouvriers</i>	12.4	8.2	66.1
<i>Employés</i>	25.8	21.2	82.2
<i>Artisans-commerçants</i>	24.4	19.8	81.2
<i>Cadres moyens</i>	50.2	44.2	88.1
<i>Professions libérales</i>	51.9	52.2	100.0
<i>Cadres supérieurs</i>	57.4	56.9	99.1

(1) GIRARD (A) et BASTIDE (H) - *De la fin des études élémentaires à l'entrée dans la vie professionnelle ou à l'université* - Population - mai-juin 1973.

La question est maintenant de savoir si cette structure sociale de scolarisation peut s'expliquer par celle des Q.I. présentée précédemment.

Nous utiliserons ici une méthodologie quelque peu artificielle, qui est fondée sur l'hypothèse suivant laquelle les catégories économiquement et culturellement défavorisées ne pourraient obtenir, à qualités intellectuelles données, des taux de scolarisation supérieurs à ceux des classes qui ne supportent pas ce handicap. Cette méthode est en effet artificielle puisque le Q.I. est une mesure elle-même sensible aux effets de la qualité du milieu. C'est pourquoi nous ferons des estimations relativement précises, mais d'intérêt limité dans le cadre de la méritocratie réduite, en les complétant d'évaluations approximatives dans le cadre de la méritocratie généralisée, c'est-à-dire, après redressement du biais culturel inhérent aux mesures disponibles.

En premier lieu, essayons de mettre en évidence le biais entre la distribution des aptitudes Q.I. et celle de la scolarisation au niveau supérieur. La technique utilisée est celle de la coupure. Elle se fonde sur l'observation de la classe sociale la plus favorisée et suppose que les échecs scolaires dans cette catégorie sont dus, soit à des aptitudes insuffisantes, soit à des causes diverses aléatoires, non spécifiques à cette classe. Sous ces hypothèses, on peut estimer ce que seraient les taux de scolarisation des autres classes sociales, si leur seul handicap propre résidait dans la limitation des aptitudes intellectuelles, ou bien, par complémentarité, si le biais issu des conditions socio-économiques des familles était supprimé.

La connaissance de la répartition du Q.I. dans les différentes classes sociales, ainsi que celle des taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur, permet de simuler les taux méritocratiques, au sens réduit. Le tableau ci-après, donne donc la répartition de cet élément dans les différentes catégories professionnelles.

GROUPE SOCIAL	Taux scolarisat. ens.sup. (%)	taux scolarisat. méritoc. réd. (%)	Rapport
<i>Ouvriers agricoles</i>	6.1	17.0	2.8
<i>Agriculteurs</i>	9.9	22.1	2.2
<i>Ouvriers</i>	8.2	23.9	2.9
<i>Employés</i>	21.2	35.8	1.7
<i>Artisans-commerçants</i>	19.8	40.0	2.0
<i>Cadres moyens</i>	44.2	53.4	1.2
<i>Professions libérales</i>	52.2	52.2	1.0
<i>Cadres supérieurs</i>	56.9	63.0	1.1

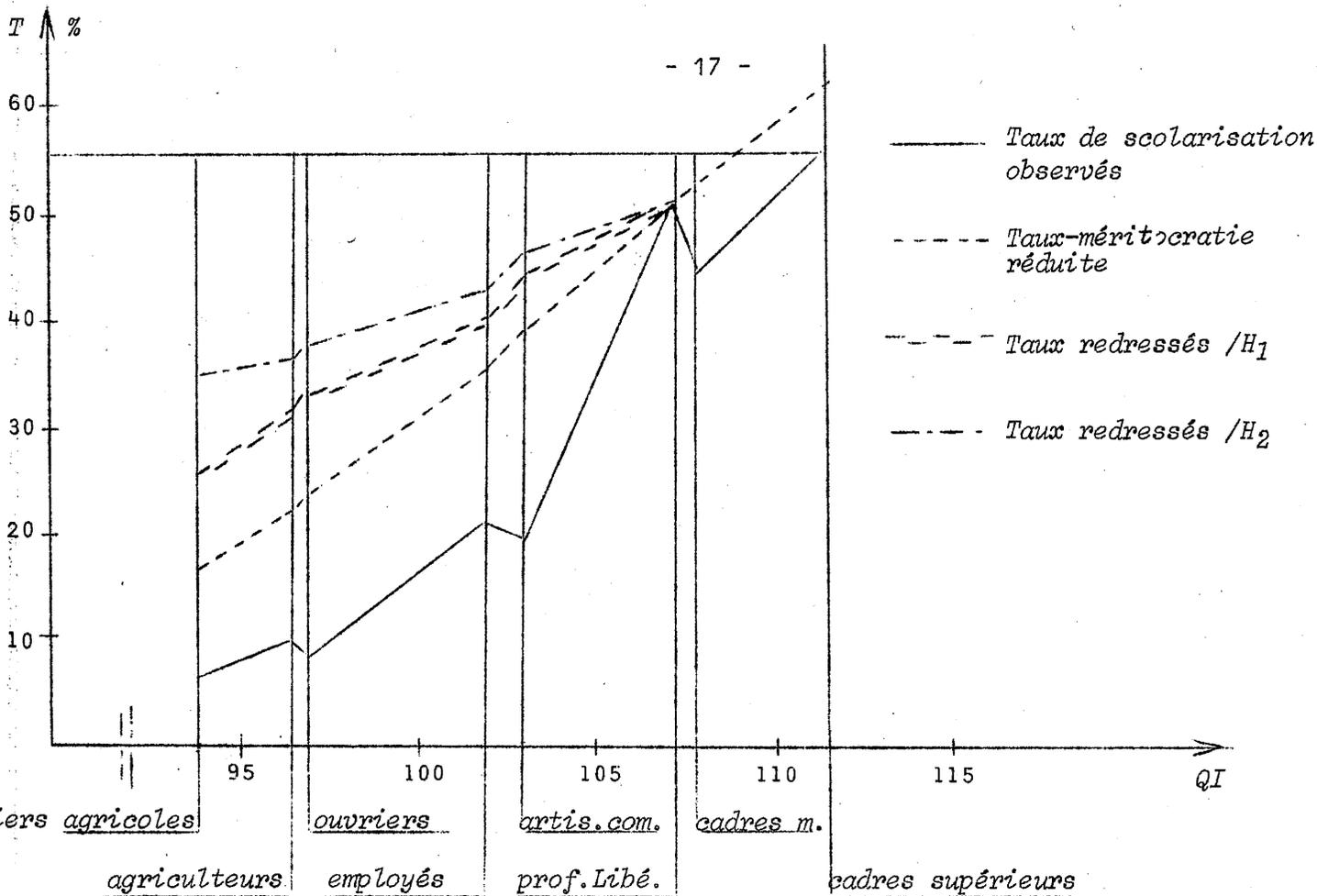
Il en ressort que si les procédures de sélection scolaire étaient fondées exclusivement sur le critère de la potentialité intellectuelle mesurée par le Q.I., on aboutirait à une diminution de l'inégalité (le rapport des taux entre les catégories extrêmes passant de 9.3 à 3.7), mais au maintien d'une structure très diversifiée.

L'étape suivante serait maintenant de s'attacher au redressement du biais culturel des tests classiques et d'aborder l'estimation des taux de scolarisation dans le cadre de la méritocratie généralisée. La difficulté réside bien évidemment dans la quantification de ce biais. L'analyse de la variance du Q.I. entre ce qui est d'origine génétique et environnemental, ne vaut qu'au plan de la population globale et ne peut, en toute rigueur, nous éclairer sur la nature des différences entre classes sociales. C'est pourquoi nous nous contenterons de tester la sensibilité des évaluations par rapport à la valeur des écarts de performance Q.I. dus aux conditions économiques et culturelles pendant le développement.

Pour juger de la sensibilité des estimations, nous simulerons deux hypothèses, qui sont toutes deux vraisemblables sans qu'il nous soit possible de dire que la seconde est extrême tant est grande notre ignorance en ce domaine. Les coefficients de redressement (translation de n points de l'axe Q.I.) choisis sont indiqués, ainsi que les taux correspondant, dans le tableau ci-dessous :

GROUPE SOCIAL	Taux scolarisation ens.sup.(%)	HYPOTHESE 1		HYPOTHESE 2	
		coefficient	taux	coefficient	taux
<i>Ouvriers agricoles</i>	6.1	4	25.4	8	35.3
<i>Agriculteurs</i>	9.9	4	31.1	6	36.6
<i>Ouvriers</i>	8.2	4	33.3	6	38.3
<i>Employés</i>	21.2	2	40.8	3	43.7
<i>Artisans-commerçants</i>	19.8	2	45.5	3	48.3
<i>cadres moyens</i>	44.2	0	53.4	0	53.4
<i>Professions libérales</i>	52.2	0	52.2	0	52.2
<i>Cadres supérieurs</i>	56.9	0	63.0	0	63.0

Nous assistons alors à une nouvelle réduction des disparités potentielles des taux de scolarisation, bien que les différences restent très marquées entre les classes sociales extrêmes, ceci, bien entendu dans le cadre des hypothèses que nous avons retenues.



Supposons un temps que l'hypothèse II ait quelque apparence de vraisemblance, quelle signification peut-on donner aux différents niveaux de scolarisation simulés ? Comparons les catégories fils d'ouvriers - fils de professions libérales. L'écart entre les taux observés (52.2 % - 8.2 %), peut se partitionner de la façon suivante :

. Le taux de scolarisation des fils d'ouvriers passerait de 8,2 % à 23,9 % si cette catégorie faisait un usage optimal (par référence aux classes économiquement favorisées) des capacités intellectuelles dont elle dispose effectivement. Ce chiffre de 23.9 % peut donc être perçu comme l'objectif maximal d'une politique de court terme en vue de réduire les inégalités quant à l'accès à l'enseignement supérieur. Ce but pourrait être visé dans la mesure où l'on s'attacherait à faire tomber les handicaps socio-économiques à la scolarisation des familles défavorisées.

. Dans une deuxième étape, le taux de scolarisation des fils d'ouvriers pourrait passer de 24 % à 40 % environ, par réduction des handicaps culturels et matériels des familles quant à l'éducation informelle des enfants (apprentissage du langage, des fonctions logiques ...). Cette deuxième étape est sans aucun doute très difficile à mettre en œuvre, et ceci d'autant plus

qu'il conviendrait peut être ici de remettre en cause la position centrale de la famille quant à l'éducation et au développement des enfants.

Il semble donc qu'il soit possible, par une, ou des politiques appropriées, de réduire dans d'assez grandes proportions, les inégalités d'accès à l'éducation (ici l'enseignement supérieur). Cependant, en dépit du caractère approximatif des évaluations  $H_1$  et  $H_2$ , il semble aussi qu'il serait difficile et plus vraisemblablement impossible d'opérer une réduction complète. Des pays socialistes s'y sont essayés avec des moyens importants, et force est de reconnaître le caractère imparfait de la réussite de leur entreprise (1) (encore que la comparaison avec des pays tels que la France leur soit plutôt flatteuse).

Les effectifs dont nous avons analysé la scolarisation dans l'enseignement supérieur à la rentrée 1971-1972 font partie d'une cohorte qui quittait l'enseignement primaire pour accéder au niveau secondaire en 1962. Certes, l'organisation du système éducatif a évolué depuis cette date, néanmoins, c'est à partir de cette situation ancienne, qu'on peut largement éclairer la situation actuelle observée (2).

En 1962, la classe suivie à l'issue du C.M.2 était décisive quant aux possibilités futures de scolarisation. La sélection s'opérait suivant trois directions possibles : en premier lieu, le maintien dans l'enseignement primaire en vue de préparer le certificat de fin d'études primaires (C.E.P.) en second lieu, l'entrée dans un collège d'enseignement général (C.E.G.), qui conduisait au brevet d'études du premier cycle (B.E.P.C.) avec dans une certaine mesure, possibilité de rattraper certaines filières du lycée, et enfin troisième voie possible, la plus noble, entrée dans un lycée classique et moderne qui menait au baccalauréat, fourches caudines de l'enseignement supérieur.

A partir de 17.000 enfants de l'échantillon de l'INED, les taux de passage, pour les différentes classes sociales d'origine, s'établissent comme suit :

---

(1) MARKIEWICZ-LAGNEAU (J) - *Éducation égalité et socialisme* - Anthropos-PARIS - 1969.

(2) Voir différents articles dont l'essentiel a été publié dans "Population" et l'Enseignement - PUF et INED - Paris - 1970.

GROUPE SOCIAL	Taux de passage vers primaire C.E.P. (%)	Taux entrée en 6 ème (%)	Taux entrée au lycée (%)
<i>Ouvriers agricoles</i>	68	32	11
<i>Agriculteurs</i>	60	40	16
<i>Ouvriers</i>	55	45	16
<i>Employés</i>	33	67	33
<i>Artisans-commerçants</i>	34	66	32
<i>Cadres moyens</i>	16	84	55
<i>Professions libérales</i>	7	93	75
<i>Cadres supérieurs</i>	6	94	75

Cette structure préfigure déjà, alors que les enfants ont en moyenne entre 10 et 12 ans, la répartition sociale de l'enseignement supérieur, dix années après. L'orientation était donc très précoce, mais elle était aussi quasiment définitive puisque la passerelle du C.E.G. vers le lycée n'était empruntée que par une population relativement peu nombreuse. Il est donc particulièrement utile d'analyser cette bifurcation, qui semble-t-il, était si décisive à cette époque. Cet examen est utile parce qu'il nous permettra de comprendre la fabrication des taux actuels dans l'enseignement supérieur, et parce que si aujourd'hui, la sélection s'opère à un ou des niveaux différents, il n'y a pas de raison de penser que les procédures sont fondamentalement changées.

Comme nous l'avons fait au niveau de l'Université, posons-nous la question de savoir si les différences de scolarisation sont susceptibles de d'expliquer par des différences d'aptitudes. Calculons en premier lieu, ce que seraient les taux en situation de méritocratie réduite.

Qualitativement, les résultats sont semblables au cas de l'enseignement supérieur, à savoir qu'on assisterait à une réduction très importante de l'inégalité des taux de scolarisation, mais que des différences notables subsisteraient néanmoins, surtout dans la filière lycée. Globalement, on doit s'attendre à ce que l'inégalité sociale soit d'autant plus grande que la sélection est sévère en termes de qualités requises.

GROUPE SOCIAL	ENTREE en 6 ème		ENTREE au lycée	
	taux observés	méritocrat. réduite (%)	taux observés	méritocrat. réduite (%)
<i>Ouvriers agricoles</i>	32	70.6	11	38.9
<i>Agriculteurs</i>	40	76.3	16	45.0
<i>Ouvriers</i>	45	76.3	16	46.0
<i>Employés</i>	67	86.6	33	61.2
<i>Artisans-commerçants</i>	66	87.6	32	63.9
<i>Cadres moyens</i>	84	93.8	55	75.8
<i>Professions libérales</i>	93	93.0	75	75.0
<i>Cadres supérieurs</i>	94	96.0	75	83.8

Nous venons de simuler ce que deviendraient les taux de scolarisation dans un système de sélection fondé sur le Q.I. ; en fait, cette *potentialité éducative* n'est pas une donnée visible et n'était pas à la disposition de l'institution scolaire au moment de l'orientation. Les éléments sur lesquels pouvaient se baser les "orienteurs" étaient essentiellement au nombre de quatre :

- . la réussite de l'enfant au C.M.2
- . L'âge à l'issue du C.M.2. (prenant en compte le retard accumulé dans le primaire),
- . l'avis du maître qui a suivi l'enfant en C.M.2,
- . le désir des parents.

Les résultats des chercheurs de l'INED indiquent que la réussite scolaire au C.M. 2 et l'âge se combinent dans le processus de sélection. Toutefois, si l'âge a peu d'influence sur les taux d'entrée d'enfants dont la réussite est mauvaise, il devient déterminant pour les enfants dont la réussite est moyenne ou bonne.

Cependant, la diversité sociale observée précédemment s'explique fort peu par le fait que l'enfant des classes défavorisées a une réussite moindre et une moins grande précocité. La légitimation des "élus" ne peut se faire sur ce critère.

En effet, pour des enfants de réussite moyenne, ayant une scolarité primaire sans redoublement, les taux d'entrée en 6 ème s'étagent de

35 % pour les fils d'agriculteurs à 99 % pour les fils de cadres supérieurs.

Le tableau ci-dessous simule ce que seraient les taux d'entrée en 6<sup>ème</sup> si toutes les catégories sociales adoptaient à âge et réussite donnés, les taux de passage de la sous-population de référence professions libérales. On observe que les inégalités seraient très largement réduites (le rapport entre les catégories extrêmes passant de 2,9 à 1,25) pour se conformer plus ou moins aux différenciations anticipées par l'examen des répartitions Q.I.

GROUPE SOCIAL	taux entrée en 6 <sup>ème</sup> observés (%)	taux entrée en 6 <sup>ème</sup> taux de passage prof. lib. à âge-réus.	RAPPORT
<i>Ouvriers agricoles</i>	32	75	2,34
<i>Agriculteurs</i>	40	82	2,04
<i>Ouvriers</i>	45	78	1,73
<i>Employés</i>	67	83	1,24
<i>Artisans-commerçants</i>	66	83	1,26
<i>Cadres moyens</i>	84	93	1,11
<i>Professions libérales</i>	93	93	1,0
<i>Cadres supérieurs</i>	94	93	0,99

L'écart d'avec la structure observée nous renvoie à l'analyse des deux autres critères à la disposition de l'orienteur, à savoir, l'avis des maîtres et le désir exprimé par les parents.

Ces deux caractéristiques sont en effet importantes, car l'usage à l'orientation, est de suivre l'avis des parents dans la mesure où l'enfant semble avoir les compétences requises pour avoir une scolarité future normale. Pour certaines catégories, les parents sont très en deça des possibilités intellectuelles de leurs enfants, alors que dans les catégories favorisées, les familles visent souvent les carrières maximales.

Par conséquent, la classe suivie par l'enfant à l'issue du C.M.2, qui prédétermine dans une large mesure ses possibilités d'avenir scolaire, est le reflet presque exact de la volonté parentale. Quant à l'avis du maître, il se fonde sur les deux critères de la réussite scolaire et de l'âge, avec néanmoins un biais à l'avantage des catégories sociales favorisées. Ainsi, sur 100 enfants d'agriculteurs, 36 ont une réussite excellente ou bonne et 33 sont proposés par l'instituteur pour entrer dans une classe de 6<sup>ème</sup> au lycée. Pour 100 enfants de cadres supérieurs, les réussites bonnes

ou excellentes sont atteintes par 55, alors que 75 sont proposés par le maître. Il semble ici que l'enseignant anticipe, au-delà de l'entrée en 6<sup>ème</sup>, les handicaps économiques et culturels des familles défavorisées et les stimulations et soutiens des familles aisées.

GROUPE SOCIAL	ECOLE PRIMAIRE		C.E.G.		LYCEE CLAS. & MOD.	
	désirs des parents %	taux de passage %	désir des parents %	taux de passage %	désir des parents %	taux de passage %
<i>Ouvriers agricoles</i>	63.3	68	23.5	21	13.2	11
<i>Agriculteurs</i>	58.3	60	26.0	24	15.7	16
<i>Ouvriers</i>	51.6	55	32.6	29	15.8	16
<i>Employés</i>	28.0	33	35.5	44	36.5	33
<i>Artisans-commerçants</i>	29.0	34	35.5	44	35.5	32
<i>Cadres moyens</i>	10.9	16	29.4	29	59.7	55
<i>Professions libérales</i>	6.4	7	18.1	18	75.5	75
<i>Cadres supérieurs</i>	5.3	6	12.8	19	81.9	75

A titre de conclusion quant à ces quelques observations sur le système éducatif français, on peut retenir les points suivants :

. Les aptitudes intellectuelles à vocation scolaire, telles qu'elles sont mesurées par le Q.I. sont inégalement réparties chez les enfants des différentes classes sociales, et bien que la réussite aux tests soit influencée par la qualité du milieu, une part des différences s'explique par des causes génétiques.

. Les différences de cursus scolaires d'enfants d'origine sociale différente s'expliquent pour une part, par des différences de Q.I. Toutefois, cette part (1) qui est faible à l'issue du primaire (entre 25 et 35 %) croît au fur et à mesure qu'on s'élève dans le niveau d'études (entre 60 et 75 %). Dans la mesure où les tests ne seraient pas affectés par les conditions environnementales, ces proportions seraient réduites (respectivement 10 % et 40 % environ suivant l'hypothèse H<sub>2</sub>).

(1) La signification de cette part est d'ordre statistique. Il ne s'agit que d'une conception additive d'effets purs due à différents facteurs.

. Outre ces différentes de réussite scolaire, qui sont faibles à l'issue du primaire, les écarts sont largement creusés par le comportement des familles. A réussite égale, les familles modestes ont des ambitions modestes, alors que les familles aisées visent des diplômes élevés.

. L'organisation du système éducatif français en filières relativement étanches, avec orientation précoce est à même de favoriser un accès inégalitaire à la scolarisation des enfants des différentes classes sociales.

-----

*La pluralité des comportements éducatifs des familles s'explique partiellement, mais pas convenablement par les différences d'aptitudes. Il semble donc que la seconde proposition, à savoir celle qui intéresse le désir parental de scolarisation, est relativement forte. Nous allons maintenant nous y arrêter quelque peu en privilégiant par conséquent l'aspect demande.*

## II. DES AMBITIONS EDUCATIVES FAMILIALES DIFFERENCIEES

La recherche des raisons pour lesquelles les familles désirent, de façon explicite ou implicite, tel type ou tel niveau de scolarisation, plutôt que tel autre a été menée de façon active et variée par de nombreux sociologues. Nous nous contenterons ici de faire ressortir les hypothèses et les acquis des différentes écoles d'analyse. Dans une deuxième étape, nous aborderons ce qui pourrait être une approche économique du phénomène, cherchant à prendre en compte la réalité des structures observées à un instant donné, ainsi que leur évolution dans le temps.

### II.1. Les hypothèses et les acquis de la sociologie

En matière de désirs de scolarisation des familles pour leurs enfants, les nombreuses enquêtes menées dans divers pays attestent d'une grande différenciation entre les groupes sociaux. De plus, un puissant effet

d'interaction est également mis en évidence. Ainsi, lorsqu'on enquête à un point intermédiaire du système éducatif, sur les aspirations des parents en fonction de la réussite scolaire de l'année précédente, on observe que les désirs parentaux sont d'autant plus sensibles à la réussite de l'enfant que le statut social de la famille est bas. Citons par exemple, l'étude de BOUDON et BOURRICAUD effectuée au niveau de la classe de 3<sup>ème</sup> de l'enseignement secondaire dans l'Académie de Bordeaux. La population étudiée est particulière puisqu'elle est composée d'enfants sélectionnés par le filtre de 9 années de scolarité, sélection qui a opéré à partir des aptitudes, mais aussi des désirs des familles. On observe que pour les catégories professionnelles élevées, les aspirations sont pratiquement indépendantes de la réussite (environ 70 % visent un statut élevé), alors que pour les catégories sociales modestes, les aspirations d'une part sont inférieures même pour une très bonne réussite, et d'autre part, décroissent très rapidement quand la réussite est moins bonne. (64 % quand la réussite est élevée, 32 % quand la réussite est moyenne et 28 % quand elle est basse).

Les sociologues ont développé plusieurs types d'analyse pour *expliquer*, pour rendre compte de ces structures et du caractère pluriel des scolarisations individuelles. Il s'agit de théories macrosociologiques qui prennent en considération la société globale dans son mode hiérarchisé et il s'agit ensuite de théories de type microsociologique dont la forme peut être double : d'une part, des analyses qui se réfèrent au modèle culturel sous-jacent à chacune des classes sociales, et d'autre part, des recherches fondées sur les conditions individuelles des familles devant l'éducation. Dans ce dernier axe, on suppose que pour les facteurs de la décision éducative, il y a une certaine homogénéité à l'intérieur des groupes, si bien que les inégalités observées apparaissent liées à l'appartenance sociale.

Nous examinerons successivement ces différentes écoles de façon quelque peu lapidaire, renvoyant le lecteur aux ouvrages originaux, pour des informations complémentaires.

### II.1.1. Théories macro-sociologiques

Cet axe de recherche est principalement représenté en France par les travaux de P. BOURDIEU et J.C. PASSERON (Les héritiers, puis la reproduction). L'école est considérée comme une courroie de transmission des avantages

possédés par la classe dominante d'une génération à la suivante. Pour remplir son rôle de transmission aux héritiers, l'école véhicule la culture des classes bourgeoises. Comme par définition, les classes modestes ne la possèdent pas, il s'ensuit que l'enseignement estampille et légalise les élus parmi les descendants de la bourgeoisie. Quant aux enfants d'origine modeste, il ne sont pas tentés de troubler l'ordre établi, puisqu'ils perçoivent par l'observation de leurs semblables, que le savoir à un haut niveau leur est inaccessible.

La difficulté, dans ce type d'analyse, vient de la quasi-impossibilité d'effectuer des tests qui seraient susceptibles de mettre la théorie à l'épreuve, du fait d'une certaine circularité du schéma explicatif.

SOROKIN avait déjà émis l'idée suivant laquelle les sociétés ont tendance à se reproduire homothétiquement dans le temps. Cependant, la théorie développée par cet auteur est moins extrême que celle de BOURDIEU et PASSERON et échappant pour partie au raisonnement circulaire, elle autorise une évolution dans le temps de la structure des scolarisations ; ce qui est impossible dans la version des auteurs français. Pour SOROKIN, la raison de la stabilité dans le temps de la société tient au rôle régulateur qu'exerce la famille. Dans les sociétés traditionnelles, la famille, système de solidarité est le pivot de l'organisation sociale. Pour que la famille reste un noyau uni, il convient donc que les enfants visent un statut comparable à celui des parents, si bien que la mobilité, vers le bas comme vers le haut, est jugée indésirable. On comprend alors l'évolution des taux de scolarisation dans le temps, dans la mesure où le rôle de la famille a tendance à s'affaiblir. Cependant cette analyse présente le même inconvénient que celle de BOURDIEU et PASSERON, elle est finaliste et ne se prête pas à l'épreuve du test qui déciderait de sa validation ou de son rejet.

Examinons maintenant les recherches qui n'appréhendent pas la société dans son ensemble, mais qui s'attachent à l'examen des scolarisations au niveau de l'individu et de sa famille, tutrice des choix éducatifs.

### II.1.2. Recherches micro-sociologiques

Les observations faites sur le système français nous avaient laissé entrevoir le rôle de la volonté de la famille dans le choix scolaire à l'issue de l'enseignement primaire. Pour BOURDIEU et PASSERON, les familles

modestes accepteraient bien de scolariser leurs enfants, mais elles en sont dissuadées par l'observation des fréquences *ex post* de scolarisation et non de réussite par groupe social. Ces fréquences sont alors perçues comme des probabilités *ex ante* de réussite et guident les choix individuels. A ce niveau, cette approche est micro-économique, cependant, elle fait la confusion du taux de scolarisation et du taux de réussite, si bien qu'on comprend mal pourquoi les individus agissent ainsi. KAHL et HYMAN ont essayé d'explicitier ce point. Pour eux, les inégalités sont dues au fait que la liaison entre l'enseignement et la réussite professionnelle est perçue comme étant de plus en plus lâche au fur et à mesure qu'on descend dans la hiérarchie sociale. La question de savoir pourquoi la valeur, l'utilité attachée à l'école varie d'une classe sociale à l'autre, reste néanmoins en suspens.

Une voie d'investigation possible consiste à explorer le processus du choix éducatif individuel. On peut ainsi considérer que la famille est un agent décisionnel rationnel qui organise l'éducation de ses enfants en fonction des moyens dont elle dispose et des contraintes qu'elle supporte. Cette direction de recherche présente en outre, l'avantage d'autoriser une évolution de la structure des taux de scolarisation dans le temps, dans la mesure où les conditions du choix évoluent elles-mêmes.

## II.2 Eléments d'un modèle économique

Les recherches principalement d'origine anglo-saxonne relatives à une approche économique de la demande d'éducation sont fondées sur une double hypothèse : la première est que les individus sont des agents économiques rationnels en ce sens qu'ils choisissent les situations qui correspondent pour eux à l'utilité la plus grande ; la seconde hypothèse est que l'agent individuel se comporte face à l'éducation comme un investisseur et que le marché du capital dans lequel s'effectue l'investissement remplit les conditions d'un marché concurrentiel parfait. Si l'on ajoute que la mesure de l'utilité se confond généralement avec la mesure monétaire directe, on aboutit alors à une optimisation indifférenciée de l'investissement éducatif suivant les caractéristiques propres du décideur.

En dépit des hypothèses sous-jacentes et des données utilisées qui ont nourri une abondante controverse, ces modèles sont utiles pour définir

une référence qui caractériserait l'investissement optimal. Cependant, ils ne peuvent conduire qu'à un échec si on souhaite rendre compte de la réalité qui, comme nous l'avons vu précédemment dans ce texte, se caractérise par une grande diversité. En regard de ce fait, la théorie du capital humain utilise implicitement, et même explicitement parfois, l'argumentation suivant laquelle la diversité proviendrait de la répartition inégalitaire des capacités individuelles, sans d'ailleurs prendre soin de les définir. La démonstration a été faite que si cette argumentation a du vrai, elle est néanmoins insuffisante pour rendre compte convenablement de la réalité observable. C'est pourquoi, il ne semble pas inutile de procéder à un réexamen du modèle d'optimisation de l'investissement éducatif.

La justification du modèle se trouve dans l'hypothèse selon laquelle, les individus, quelles que soient leurs conditions socio-économiques d'existence, pourraient emprunter pour financer leurs études et ceci à un taux identique donné. Cette démarche qui suppose l'existence d'un marché du capital parfait, d'une part ne correspond pas à l'organisation de nos sociétés et d'autre part, prouve son inefficacité quant à l'explication des comportements des divers groupes sociaux. Comme par ailleurs, on observe, sur une longue période, des distinctions permanentes inter-classes, il y a tout lieu de penser que cette situation correspond à des comportements fondamentaux différenciés. Il faut alors se poser deux questions - toutes deux sont relatives à l'uniformité supposée du modèle classique - En premier lieu, les coûts d'éducation et les revenus des diplômés sont-ils les mêmes pour tous les individus ou toutes les classes sociales et en second lieu, les coûts et les revenus sont-ils perçus de la même façon, ont-ils le même sens pour tout le monde ?

Examinons tout d'abord le problème de la mesure des coûts et des revenus, après quoi nous suggérerons quelques éléments susceptibles de différencier les familles quant au mode de prise en compte de ces données factuelles dans la décision éducative.

### II.2.1. Les problèmes de mesure des coûts et revenus de l'éducation

Reprenons pour mémoire, certains résultats de l'enquête de l'IREDU (1972) (1). Les chiffres présentés correspondent aux coûts stricts d'éducation  $Y_1$  et aux coûts des activités socio-culturelles  $Y_2$ . En ce qui concerne  $Y_1$ , ils représentent pour une faible part, une volonté parentale (notamment pour les fournitures), mais sont majoritairement liés à la filière suivie et à des contraintes issues de l'offre d'éducation. Celle-ci véhicule des inégalités du fait par exemple de la localisation urbaine des établissements secondaires de 2<sup>ème</sup> cycle, ce qui induit des coûts plus élevés pour les ruraux.

Les coûts des activités socio-éducatives sont marqués par de grandes différenciations de deux types. Le premier intéresse la très forte inégalité entre les catégories sociales pour un même niveau et pour une même filière scolaire. Ainsi, au lycée classique et moderne, ces dépenses varient de 160 F à 710 F, suivant que les parents sont ouvriers ou bien cadres supérieurs. Il est d'ailleurs à noter que ces activités de développement individuel, menées de façon parallèle à l'école, sont déjà très différenciées dès le très jeune âge (dans le primaire, les chiffres respectifs sont 50 F et 285 F).

Le second type d'écart qui ressort du tableau précédent est que, pour un même niveau d'âge et d'enseignement et pour une même catégorie socio-professionnelle, il y a un effet de filière assez important. Ainsi, dans le second cycle de l'enseignement secondaire, les dépenses  $Y_2$  des cadres moyens varient de 210 F à 450 F suivant que l'enfant est scolarisé dans l'enseignement professionnel court ou dans l'enseignement général long. Deux facteurs peuvent ici intervenir : d'une part, il peut y avoir un effet de filière strict, c'est-à-dire, un effet d'imitation de la catégorie sociale dominante dans ce type d'enseignement et d'autre part, il faut noter que la classification en catégories socio-professionnelles, si elle est pratique, conduit à mutiler la réalité faite d'une plus grande diversité individuelle. Il est vraisemblable en effet, qu'au sein d'une même catégorie statistique, les familles qui scolarisent leurs enfants dans une filière courte, ne sont pas parfaitement semblables à celles qui choisissent des études longues.

---

(1) MINGAT (A), CARRE (J.M.) et FRIBOULET (J.J) - *Les coûts de l'éducation à la charge des parents* - Cahier de l'IREDU n°8

CATEGORIE. SOCIO-PROFESSIONNELLE		AGRICULTEURS	OUVRIERS	EMPLOYES	ARTISANS COMMERCANTS	CADRES MOYENS	CAD. SUPER. PROF. LIBER.
Type de Coûts	Niveau d'éducation						
Y <sub>1</sub>	Primaire	185	155	130	140	245	240
	Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle * 6 <sup>ème</sup> -5 <sup>ème</sup> - type 1	605	420	345	385	360	400
	Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle * 6 <sup>ème</sup> -5 <sup>ème</sup> - type 3	-	215	270	-	-	-
	Collège d'enseignement technique *	985	805	685	955	700	-
	Lycée classique et moderne *	830	670	670	855	600	675
Y <sub>2</sub>	Primaire	145	50	75	140	130	285
	Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle * 6 <sup>ème</sup> -5 <sup>ème</sup> - type 1	145	95	135	315	245	410
	Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle * 6 <sup>ème</sup> -5 <sup>ème</sup> - type 3	-	90	95	-	-	-
	Collège d'enseignement technique *	215	145	125	275	210	-
	Lycée classique et moderne *	340	160	160	350	450	710

\* La filière secondaire type 1 correspond à la filière noble qui conduit au baccalauréat. Au contraire, le type 3, dit de transition, conduit à l'enseignement professionnel court.

Dans le second cycle, le Collège d'Enseignement Technique (C.E.T.) est un enseignement professionnel court, alors que le lycée classique et moderne prépare directement le baccalauréat.

En ce qui concerne  $Y_2$ , une différenciation très importante ne ressort pas directement du tableau présenté. Il s'agit de l'introduction d'une variable supplémentaire : la taille de la famille. On observe une décroissance rapide du volume de ces dépenses, alors que la taille de la famille est plus grande. A des degrés divers, ce phénomène affecte l'ensemble des filières éducatives et catégories sociales. Ainsi, en moyenne, le coût  $Y_2$  dans la filière 6<sup>ème</sup>-5<sup>ème</sup> - type 1, passe de 214 F pour les familles de un ou deux enfants, à 126 F pour les familles de cinq enfants et plus, avec une décroissance continue entre ces deux extrêmes.

Au delà de ces coûts bruts, qui marquent des écarts importants, il faudrait se poser la question de savoir ce qui reste effectivement à la charge des familles après transferts. Mentionnons rapidement les différents types de transferts qui sont effectués en France par l'intermédiaire de l'éducation.

Il y a d'abord les aides directement destinées à alléger la dépense d'éducation. Elles sont de deux sortes : les aides en espèces - bourses et salaires étudiants - et les aides en nature - subventions aux restaurants universitaires et aux logements étudiants -. Les premières varient selon l'origine sociale de l'étudiant et la filière suivie, les secondes sont par nature, égales pour tous les usagers (1). De façon détournée, deux autres voies de transfert sont possibles. Elles se limitent à la période post - scolarité obligatoire, mais elles correspondent à des valeurs monétaires suffisamment importantes pour qu'il ne soit pas permis de les ignorer. Il s'agit des allocations familiales qui ne sont maintenues (jusqu'à 20 ans) que dans la mesure où l'enfant n'a pas mis un terme à sa scolarité pour entrer dans la vie active. Il s'agit aussi du manque à payer fiscal du fait que la famille conserve une demi-part dans le calcul du quotient de revenu tant que l'enfant est scolarité (âge limite 25 ans), ce qui a pour conséquence de minorer l'impôt payé par la famille. La différence entre l'impôt payé effectivement et l'impôt qui aurait été payé en l'absence de scolarisation d'un enfant est alors considérée comme une aide individuelle affectée à l'éducation. Le mode d'action de ce *transfert* est d'assurer aux familles, une aide d'autant plus importante que les revenus sont élevés.

---

(1) Mais pas pour tous les étudiants dans la mesure où les taux d'utilisation varient. Ainsi, ceux dont les parents habitent la ville universitaire bénéficient moins de ces services.

Le tableau ci-après donne le montant de l'aide totale pour un enfant entrant dans la filière lycée classique et moderne selon le nombre d'enfants scolarisés dans la famille et le revenu. Les chiffres concernent les salariés et ont été calculés sur l'année 1973.

REVENU \ NOMBRE D'ENFANTS	NOMBRE D'ENFANTS				
	1	2	3	4	5
10 000	1 341	3 618	4 314	5 518	4 071
20 000	815	2 905	3 813	4 991	3 703
50 000	1 278	2 924	3 838	4 824	3 363
80 000	2 503	3 929	4 583	4 382	3 611
100 000	2 503	4 769	5 183	4 583	4 356

En ce qui concerne les revenus, l'étude du CREDOC (1) nous donne des informations qui malheureusement ne sont pas très précises pour les classes jeunes, et ceci d'autant plus s'il y a une distinction suivant la catégorie sociale d'origine.

*Salaires observés en 1970 - correspondant à quelques fonctions suivant le milieu d'origine - classe d'âge - 40-44 ans (hommes)*

Diplôme \ MILIEU D'ORIGINE	MILIEU D'ORIGINE		
	milieu agricole	milieu ouvrier	milieu indép. cols blancs
<i>Sans diplôme ni apprentissage sur le tas</i>	12 150	14 190	16 680
<i>C.E.P. sans apprentissage sur le tas</i>	15 430	16 360	18 430
<i>Secondaire technique court</i>	20 810	21 730	22 240
<i>Secondaire bac général 2<sup>e</sup> partie</i>	-	32 340	44 540

(1) LEVY-GARBOUA (L) - *Les profils âge-gain correspondant à quelques formations types en France* - CREDOC 1973.

Il est donc clair que la fonction du revenu moyen n'est pas identique pour les différents groupes sociaux. Cependant, le caractère inégalitaire s'observe à chacun des niveaux si bien que ce phénomène ne permet pas à lui seul d'expliquer les différences de scolarisation des différentes catégories. La recherche des raisons de l'inégalité d'accès doit donc être cherchée au niveau de la façon qu'ont les individus d'intégrer les éléments à leur disposition dans le processus de choix.

### I.2.2. Prise en compte des caractéristiques individuelles du décideur

Nous avons abordé ce point dans un article de la Revue d'Economie Politique (1) et si le modèle proposé a des imperfections et n'est pas le seul possible pour rendre compte des différences de scolarisation, nous pensons néanmoins que deux critiques au modèle de capital humain ne peuvent pas être escamotées. Nous nous contenterons ici de les rappeler brièvement : il s'agit en premier lieu du fait que les coûts (directs + manque à gagner) n'ont pas la même signification pour les différentes familles et en second lieu, que la décision éducative comporte un risque du fait de l'incertitude tant au plan de la durée des études que de l'emploi occupé.

#### *A - Signification des coûts et revenus pour les familles*

La proposition exprimée dans l'article reposait sur l'idée que le taux d'actualisation implicite utilisé par les familles diffèrait suivant certaines de leurs caractéristiques. D'autres hypothèses peuvent être envisagées pour prendre en compte les contraintes qui pèsent inégalement dans les choix éducatifs, cependant, des problèmes de place nous imposent ici la brièveté et c'est pourquoi nous utiliserons l'argumentation déjà publiée.

Le modèle classique retenait un taux d'actualisation unique, égal au taux du marché, ce qui revenait à supposer que le marché du capital était parfait. En fait, les conditions socio-économiques des familles les placent dans des positions différentes par rapport au marché des capitaux (2).

---

(1) MINGAT (A) - *Analyse théorique de la demande d'éducation et optimisation de l'investissement éducatif* - Revue d'Economie Politique - n°3 - 1973

(2) Ce point, déjà mentionné par A. MARSHALL (Principles, livre 6, chap. 4), est retenu par G. BECKER (Human Capital puis WOYTINSKI lecture) et repris par M. BLAUG (introduction to the economics of education p. 173).

Ainsi, suivant qu'une famille se trouve dans une position d'emprunteur net ou de prêteur net, que les taux <sup>d'emprunt</sup> sont supérieurs à ceux de prêts, il s'ensuit que les caractéristiques familiales auront une influence primordiale dans la détermination du taux d'actualisation retenu dans la mesure de la rentabilité de l'investissement éducatif. De plus, le taux d'emprunt auquel la famille pourrait trouver des liquidités pour financer les études de ses enfants sera d'autant plus élevé que le risque de non remboursement sera perçu comme important par le prêteur ; par conséquent, le coût du capital sera d'autant plus élevé que les flux financiers de la famille et que les garanties patrimoniales qu'elle pourra présenter, seront faibles.

i - Du fait de la décroissance de l'utilité marginale de la monnaie, on peut penser que le taux d'actualisation retenu suit une fonction décroissante du quotient familial de revenu ou d'un indicateur de revenu prenant en compte les charges de la famille. A titre d'exemple, il est clair qu'une famille nombreuse dont les revenus sont modestes préférera que l'aîné des enfants entre rapidement dans la vie active, même si elle pense que les capacités intellectuelles de cet enfant sont compatibles avec des études longues. Une famille comparable avec des revenus supérieurs, ou une famille n'ayant qu'un seul enfant avec des revenus égaux n'aurait certainement pas accordé la même importance au temps présent. Il s'agit ici d'une valuation psychologique de coûts économiques qui diffèrent très fortement suivant les conditions socio-économiques du décideur.

ii - A côté du revenu, il est à penser que le patrimoine a également une influence sur les comportements familiaux. En ce qui concerne le patrimoine financier, on peut anticiper que le taux d'actualisation retenu devrait décroître alors que le stock-propriété de la famille augmente. Cependant, ce premier effet d'incitation à la scolarisation des familles possédantes est vraisemblablement plus faible qu'on pourrait le penser en première analyse. L'argument est qu'une activité économique transmissible, ne requérant pas un stock d'éducation important, constitue un frein à la poursuite d'études longues. Pourquoi en effet, investir dans une qualification qui ne serait en tout état de cause, pas utilisée ?

Toutefois, cet argument ne conserve une valeur que pour les familles peu nombreuses d'exploitants agricoles, d'artisans ou de commerçants.

Après cette rapide réflexion, quant aux raisons objectives qu'ont les familles de choisir un taux d'actualisation propre à leurs conditions socio-économiques, il faut aborder une autre critique du modèle traditionnel, à savoir qu'il raisonne sur des moyennes dans une situation de certitude.

### *B - Une situation d'incertitude*

Nous laisserons ici de côté le problème lié au mode transversal d'observation des coûts et des revenus en faisant l'hypothèse que les individus ne font pas d'anticipation sur la structure future de la rémunération des diplômés, bien qu'il soit suffisamment certain qu'on assistera dans les prochaines décennies à de profondes transformations qui invalideront cette supposition de stabilité. Nous resterons par conséquent dans le cadre de la situation qu'on peut aujourd'hui observer quant aux coûts d'acquisition des diplômes et aux revenus des individus qui en sont titulaires.

L'incertitude relative aux conséquences d'une décision éducative comporte deux aspects complémentaires : en premier lieu, il y a incertitude à l'intérieur de l'éducation elle-même, du fait de la réussite non assurée, et en second lieu, il y a incertitude au niveau de l'emploi occupé dans la vie active et des rémunérations qui y sont attachées. Considérons successivement ces deux niveaux avec un peu plus de détail.

En ce qui concerne la filière éducative, le modèle du capital humain a été élaboré dans un pays où le mot de redoublement n'appartient pas au langage pédagogique, si bien que transposé au cas de la France, il correspondrait au cas idéal dans lequel la scolarité se ferait sans *accroc*. Dans certaines filières, ce cas est loin de constituer la moyenne ni même le mode. Par conséquent, l'hypothèse théorique s'accorde si peu à l'observation qu'il nous faut la remettre en cause, et ceci d'autant plus que les taux d'échec et de redoublement sont très variables suivant la filière choisie et le niveau visé. Ainsi les taux d'échec et de redoublement au niveau de l'enseignement supérieur sont extrêmement différents suivant que l'on considère une filière courte type I.U.T. ou une filière longue, type faculté ou bien encore si l'on vise à entrer dans une grande école. Il est très vraisemblable que les familles prennent en compte cet élément-risque pour évaluer les différentes potentialités éducatives et par conséquent, pour établir leur choix (1).

---

(1) On se souviendra des problèmes posés par le redoublement quant à la reconduction des bourses. Il est donc clair qu'une famille de condition modeste dont les enfants sont titulaires de bourses appréciera fortement le risque associé au redoublement.

En outre, il faut considérer qu'une filière est constituée de plusieurs maillons successifs et il est alors important d'introduire le risque associé au passage entre les différents maillons d'une même voie éducative. Ainsi, l'entrée dans une classe de préparation aux grandes écoles porte en elle le risque lié au passage du concours.

A l'issue de la scolarité, l'individu occupe un emploi qui est en moyenne d'autant plus rémunéré que la période éducative a été longue. Cependant, et cette critique vaut autant pour les Etats-Unis que pour la France, il y a une très grande indétermination *ex ante* du niveau de revenu associé à une formation. Les tests de la théorie du capital humain accordent généralement moins de 40 % quant à l'explication de la variance du revenu individuel par le diplôme possédé. Ce chiffre atteste de la grande plage de variation autour des moyennes qui sont habituellement utilisées. Il y a donc lieu de considérer le risque de chômage et de sous-qualification, mais il faut aussi introduire, dans un sens différent de celui de G. BECKER, le caractère de spécificité de la formation reçue. Ainsi, une éducation qui peut conduire à plusieurs métiers alternatifs sera de ce point de vue, et toutes choses égales d'ailleurs, moins risquée qu'une formation qui ne débouche que sur un emploi très spécialisé. A cause du changement potentiel, plus ou moins important du contenu des métiers, une formation générale, ou une formation donnant à l'individu une grande capacité d'adaptation sera à un niveau de risque plus faible.

Un modèle fondé sur ces hypothèses permet de rendre compte de la structure des scolarisations en France, soit à un instant donné, soit au niveau de l'évolution dans le temps.

De façon transversale, le modèle s'accorde avec l'essentiel de l'information issue des statistiques scolaires.

- les formations finales sont d'autant plus courtes que le niveau social (économique + culturel) est bas. En effet, le coût du renoncement à une activité rémunérée est perçu comme beaucoup plus élevé pour une famille modeste que pour une famille aisée.

- à niveau social donné, le choix pour des études longues est d'autant moins fréquent, que le nombre d'enfants de la famille est élevé. Ainsi, à l'entrée en 6<sup>ème</sup>, les taux d'entrée au lycée passent de 20 % à 10 %, chez les fils d'ouvriers suivant qu'il s'agit de familles peu nombreuses ou de

familles nombreuses. Ces écarts se retrouvent dans les autres catégories sociales et la décroissance du Q.I. moyen avec la taille de la famille (et le rang dans la fratrie) ne fournit pas une explication suffisante, surtout chez les familles modestes.

- A un point de bifurcation du cursus éducatif, les études courtes sont choisies de façon d'autant plus fréquente, que la réussite est moins bonne et le retard scolaire plus grand. Deux phénomènes concourent à l'explication de l'existence de ce fait et à son intensité inégale dans les différentes classes. En premier lieu, il s'agit de la possibilité de redoublement et d'échec qui est perçue de façon plus probable quand la scolarité antérieure n'a pas été excellente. En second lieu, il s'agit du rôle joué par des limites légales telles que la scolarité obligatoire ou la suppression des allocations familiales à 20 ans, dans la définition des coûts et en particulier, du manque à gagner. Prenons ici un exemple pour illustrer le mode d'action de ces limites. Supposons qu'à l'issue de l'enseignement primaire x et y ont des caractéristiques semblables si ce n'est qu'x a 10 ans et qu'y a 14 ans. Outre l'information sur les capacités individuelles représentée par l'âge, le choix d'une filière lycée conduit, s'il n'y a pas d'accroc, x au bac à 17 ans et y à 21 ans pour le même diplôme. La conséquence de ce choix est qu'x n'aura qu'une année de manque à gagner alors qu'y en aura 5. De plus, y se verra supprimer les allocations familiales en dernière année d'étude. Par conséquent, l'estimation des coûts et des risques encourus permet d'expliquer cette structure de choix et son intensité inégale dans les différentes classes sociales du fait d'une inégale comptabilisation des coûts et d'une moindre aversion pour le risque.

Quant à l'évolution dans le temps, le modèle permet de comprendre l'allongement global des études et la démocratisation de l'enseignement qui est d'autant plus forte qu'il s'agit d'un niveau peu élevé. Il permet aussi de rendre compte d'une certaine pérennisation des inégalités (même si celles-ci ont tendance à décroître) dans la mesure où l'enseignement se situe dans une société qui possède la même caractéristique et qu'il en est plus ou moins le reflet.

-----

COMMUNICATION de M. MINGAT : DISCUSSION.

- Monsieur ROSSIGNOL fait remarquer que les Allocations Familiales ne sont attribuées qu'aux enfants de moins de vingt ans, et que lorsqu'on parle de revenus, on n'appréhende que les revenus connus.

- Monsieur MINGAT remarque, lui, que l'interruption de la perception des Allocations Familiales pour des enfants de plus de vingt ans engendre une inégalité. En effet, on sait que le retard scolaire est toujours significativement plus important pour les familles de milieu modeste. Or, c'est aussi pour ces familles que la valeur marginale de l'allocation est la plus forte. Ensuite, la cessation du paiement de l'allocation peut avoir pour effet d'orienter l'étudiant vers des études courtes, plutôt que vers des études longues. Dans l'hypothèse d'un retard scolaire nul, la famille perçoit l'allocation sur les deux ans de scolarité à l'I. U. T., alors qu'elle ne la percevra plus au niveau de la licence si l'enfant a entrepris un cycle d'étude en Faculté.

- Madame LAGNEAU signale que l'explication de l'attitude des familles envers la scolarisation sur la base de motivations économiques est inappropriée au cas de l'U. R. S. S. Dans ce pays, en effet, l'échelle des salaires est beaucoup plus étroite qu'en France et l'on observe cependant des aspirations très différentes d'un groupe social à l'autre. Il en ressort donc que la place du facteur culturel doit être plus large dans l'analyse.

- Monsieur MINGAT se défend de méconnaître l'aspect culturel de la question. Il s'est situé dans le cadre présent des économies libérales où, dans l'ensemble, l'Education est envisagée comme un investissement. Il a donc inscrit sa recherche dans ce cadre. Il voit cependant très clairement que, pour certains groupes sociaux, l'aspect consommation est important. Il est d'autant plus important que l'acquit culturel de la famille est grand.

- Monsieur EICHER, se substituant à Monsieur MINGAT, explicite l'hypothèse qui est faite dans le modèle présenté et, selon laquelle, dans nos sociétés, les motivations économiques sont très importantes. D'un point de vue méthodologique et se référant à Milton FRIEDMAN, pour lui une

hypothèse est bonne si elle rend correctement compte de la réalité intéressée par le problème.

Un modèle basé sur des critères économiques élargis est donc à même de donner des résultats intéressants.

- Monsieur PETIT revient sur l'importance que Monsieur MINGAT donne à l'économique et se réfère à un ouvrage récent qui montre que le noeud des problèmes est au niveau de l'apprentissage de la lecture. Il se demande si Monsieur MINGAT ne fait pas intervenir trop tôt le facteur économique. Il y aurait peut-être une chronologie à respecter en considérant les facteurs culturels comme prépondérants au départ, les facteurs économiques n'intervenant qu'au niveau du second cycle long et de l'enseignement supérieur. Les problèmes posés par les facteurs culturels ne sont-ils pas éludés dans un tel modèle ?

- Monsieur MINGAT déclare avoir considéré la situation du départ comme une donnée et ne pas s'être encore intéressé aux facteurs qui ont déterminé cette situation. Cela étant, on peut se faire une idée de l'ampleur du phénomène culturel par une simulation où, pour l'entrée en sixième, tous les groupes sociaux adoptent, à âge et réussite donnés, la même volonté éducative que le groupe "professions libérales".

En éliminant ces deux facteurs (âge et réussite), on constate donc certaines différences. Or, la réalité nous révèle des différences encore plus nettes. Si donc au travers de l'âge et de la réussite, on appréhende des différences que l'on peut imputer au facteur culturel, celles-ci ne sont pas suffisamment importantes pour expliquer les comportements réels des groupes sociaux.

- Monsieur TILQUIN demande si les taux d'entrée en sixième d'enfants provenant des catégories "ouvriers agricoles" et "agriculteurs" tiennent compte du fait que ces catégories n'ont pas, en moyenne, autant d'enfants que les autres.

- Monsieur MINGAT répond que les statistiques sur lesquelles il s'appuie sont issues d'une enquête longitudinale dont l'échantillon a été constitué par un tirage aléatoire.

- Madame ELIOU, se référant à une étude portant sur quelques pays d'Afrique signale une opposition très nette entre les psychologies occidentales et africaines en ce qui concerne l'échec scolaire.

Tandis que les élèves de nos pays ressentent l'échec comme un fait anormal, il en va à l'inverse pour les élèves africains.

- Mademoiselle VINOKUR, relevant que Monsieur MINGAT a choisi une approche micro-économique, micro-sociologique, s'affirme convaincue que cette démarche débouche sur une tautologie. Monsieur MINGAT, est en effet contraint de réintroduire la société et donc de redéfinir l'individu et ses comportements en rapport avec une société qui a une existence autonome. Cette approche risque de bloquer l'analyse.

- Monsieur MINGAT perçoit mal comment une analyse macro-économique ou macro-sociologique échapperait à cette critique de fond. Il note qu'il est difficile de sortir de la tautologie et qu'une analyse historique est peut-être à même de triompher de ce cercle.

- Monsieur LESNE insiste sur l'importance de la trajectoire sociale de la famille, laquelle n'est pas bien représentée par le Revenu. On conçoit alors qu'à salaire égal les choix familiaux peuvent être différents selon que la mobilité sociale de la famille est ascendante ou descendante.

- Monsieur TILQUIN revient sur le vice de tautologie qui a été évoqué par Mademoiselle VINOKUR. Observant que Monsieur MINGAT tient l'objet de la science comme étant la fabrication de modèles et qu'on demande à un modèle d'être un instrument de coordination d'un ensemble d'observations et de prédictions, il poursuit en faisant remarquer que lorsqu'on juge de la valeur instrumentale du modèle, il s'agit de coordination de faits, de prédictions, filtrés à travers une approche dont on a décidé. On aboutit à la fin à la construction d'un discours vrai en ce sens qu'il témoigne de la cohésion de diverses approches choisies sur la base d'options qui ne sont pas toujours explicitées.

Il en prend alors un exemple. Ce qui le frappe, en tant que psychologue, c'est que la demande d'éducation parentale n'est pas une donnée insécable. Il faut distinguer la demande du père et de la mère et concevoir que ces deux demandes peuvent être amenées à s'opposer.

Il faut aussi tenir compte du modèle culturel proposé, implicitement, par les parents aux enfants.

Or, si l'on choisit de poser que le groupe parental est un, on va recenser les enfants selon leur appartenance à un certain groupe parental et l'on prendra par exemple la catégorie socio-professionnelle du père. Dans une situation de mobilité sociale importante, cette réduction consécutive à l'utilisation d'un indicateur de groupe peut emporter un biais sérieux dans l'analyse.

- Monsieur SEIBEL, ne croit pas qu'on puisse traiter le problème posé sans introduire des données propres à l'institution scolaire. Il faudrait spécifier le rapport dans lequel entrent les familles avec l'institution et faire intervenir la médiation culturelle des enseignants. Il faut réintroduire l'offre à deux niveaux : au niveau de la localisation des établissements scolaires et au niveau social puisque les différents groupes n'ont pas avec l'institution scolaire le même rapport de familiarité.

- Monsieur MINGAT reconnaît que les problèmes d'offre ne sont pas à négliger.

- Madame GOGUEL cite les recherches de Monique de Saint-Martin sur les enfants d'ouvriers préparant les Grandes Ecoles. Ce travail a montré que dans ces familles, un membre a déjà fait des études supérieures. Le problème de la quantité d'information soulevé par Monsieur SEIBEL est donc important.

- Monsieur LEMENNICIER comprend que Monsieur MINGAT a identifié les aptitudes intervenant au niveau de la réussite scolaire et du quotient intellectuel. Il eût plutôt fallu, à son avis, considérer que réussite scolaire et Q. I. sont déterminés par une même fonction du milieu, mais qu'ils divergent dans la prise en compte des aptitudes.

- Mademoiselle BACHER précise que le Q. I. n'a trait qu'aux aspects cognitifs des aptitudes alors que la réussite scolaire fait intervenir nombre d'autres facteurs (motivations). Elle signale également que les tests d'intelligence essaient d'atteindre une réalité quelque peu indépendante de la réussite scolaire à court terme. Aussi ces tests sont-ils un meilleur

pronostic à long terme alors que les tests de connaissance, où les inductions sont fondées sur la réussite présente, ne sont de bons prédictors qu'à horizon rapproché.

- Monsieur TILQUIN note qu'il y a lieu de distinguer les résultats aux tests complets (verbaux et non verbaux) des résultats aux tests verbaux seuls.

Le Q. I. verbal apparaît alors beaucoup plus lié à la réussite scolaire que le Q. I. complet. Citant une statistique personnelle concernant des enfants d'agriculteurs consultant pour des difficultés scolaires et ayant trait à des Q. I., il montre comment d'un sous-échantillon aléatoire on retrouve un résultat très proche de celui présenté par Monsieur MINGAT pour le Q. I. verbal. Mais, tenant compte ensuite du test de performance, la moyenne des Q. I. complets s'établit à 20 points au-dessus du résultat précédent. Il est certain alors que la réussite scolaire est en rapport étroit avec l'habileté verbale, laquelle est influencée par l'appartenance à une catégorie sociale. C'est donc par ce biais qu'il y a un rapport entre Q. I. et réussite scolaire.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

# L'INEGALITE DEVANT LE LANGAGE

---

JACQUES WITTWER

Professeur à l'UER

des sciences sociales et

psychologiques de Bordeaux II

Séminaire ECONOMIE DE L'EDUCATION

DIJON - 27-28 mai 1974

---

27-28 Mai 1974

L'INEGALITE DEVANT LE LANGAGE

Les discours d'un étudiant opposés à ceux d'un apprenti, d'un cadre à un ouvrier, d'un enseignant à un enseigné, montrent des différences qui apparaissent évidentes à l'observation courante que ce soit au niveau même du comportement verbal (difficulté ou aisance de la prise de parole, de la rédaction, maladresse, contrôle ou laxisme dans le débit ...) qu'au niveau de la qualité de ces discours (variété des tournures et du lexique, intérêt et clarté du contenu ...).

Face à la disparité de ces performances langagières, de grands débats se sont instaurés concernant les rapports existant entre ces performances et les niveaux socio-économiques et socio-culturels.

Dans un premier temps, il fallait dépasser la simple observation et établir avec précision la réalité des différences de performances langagières dans des milieux socio-culturels différents. Cela est-il fait ? Ce sera le premier point.

Dans un second temps, il faut chercher à comprendre d'où viennent ces écarts. Ce sera le second point.

I - LA COMPARAISON DES PERFORMANCES

A - Dans (15), M. DELIS et M. WITTWER signalaient que dès 1947 DEGERANDO était sensibilisé au problème et déclarait : "l'enfant de riches comprend plus de mots et moins d'actions et l'enfant de pauvres moins de mots et plus d'actions" (1). Aussi, trouve-t-on de nombreux auteurs qui l'ont rencontré et l'ont soulevé dans leurs écrits (1), (14), (16), (17). Mais c'est surtout Basil BERSTEIN, Professeur de Sociologie de l'Education, Responsable de l'Unité de recherche sociologique de l'Institut de l'Education de l'Université de Londres qui, depuis 1958 environ, avec ses élèves, a effectué les travaux les plus poussés sur les rapports entre les classes sociales et les langages de ces classes (2 à 10). BOUDON (12) résume fort bien la théorie de BERSTEIN :

- " 1. Le développement linguistique est influencé par le milieu social.
2. Le développement verbal joue un rôle moteur dans le développement des performances intellectuelles et en particulier dans le développement de l'aptitude à manier l'abstraction.

.../...

(1) Cf. Travaux de l'Equipe de BERSTEIN : D HENDERSON, Social-class differences in form-class usage among five-year-old children, in Social Class, Language and Communication, Routledge et Kegan Paul, London : "Middle class children ... used more taken nouns and more types adjectives than working class children. .... Working class children ..... used more taken adverbs than middle class children" p.35 ( "taken" signifie ici "utilisés" ou "cumulés" et s'oppose à "type" qui signifie "différents")

Les méthodes modernes ont affiné une observation faite il y a plus de 120 ans !

3. La structure des relations familiales varie selon le milieu social ; ces relations sont plus simples, plus directes, plus autoritaires dans les classes sociales inférieures.
4. La syntaxe des relations familiales exerce une influence sur la syntaxe linguistique de l'enfant".

Il conclut : " la théorie de BERSTEIN doit être considérée comme une hypothèse brillante, dont il est difficile, à l'heure présente, de dire si elle est confirmée ou non". Il semble que l'appréciation de BOUDON ne puisse aujourd'hui concerner que les points 3 et 4. En effet, le point 1 n'est plus discutable, et le point 2, après et avec les travaux sur les mal-entendants et sur le rôle de certaines fonctions du langage, ne l'est plus guère non plus (1). En revanche, les points 3 et 4 restent très délicats à étudier car il s'agit ni plus ni moins que de comprendre les articulations de l'affectif et du cognitif.

#### B - Quelques travaux à BORDEAUX

- a) cf. (15). Deux modes de sollicitation à l'expression écrite ont été utilisés : d'une part, ce que l'un des auteurs appelle "le texte suggéré" qui fait appel à l'imagination du scripteur par la proposition d'un mot unique ou d'une expression ("autrefois ...", "une clé" etc...) et à sa "compétence" langagière puisqu'il doit mobiliser, idées, lexique, morphologie, syntaxe, d'autre part, à un compte-rendu de lecture, qui fait appel à la compréhension du texte et à la mémorisation puisque le scripteur a pu enregistrer avant de rédiger un certain corpus d'idées de lexique, de morphologie et de syntaxe. Bref, les processus mentaux en oeuvre dans ces deux "rédactions" sont différents. Se traduisent-ils par une différence en ce qui concerne le lexique, quant à l'origine socio-culturelle des enfants.

C'est ce qui a été vérifié dans l'expérience proposée : en ce qui concerne la mobilisation des éléments lexicaux, il faut distinguer entre la "disponibilité profonde", celle où rien n'est fourni à l'enfant, qu'un sujet de rédaction, une mise en situation, un mot, et la "disponibilité superficielle", celle où la lecture d'un texte, une leçon, une préparation magistrale précède l'exercice de "rédaction". Il y a supériorité significative des enfants des milieux favorisés en ce qui concerne la disponibilité profonde (2).

- l'influence de l'école sur une homogénéisation progressive des résultats des enfants des différents milieux, du CE2 au CM2 et concernant la disponibilité profonde, n'a pas été constaté.
- le fait qu'il n'y a pas de différence significative entre les milieux pour ce qui est de la disponibilité superficielle est explicable, en termes de "learning" et de "mémorisation" : le stockage médiat des éléments lexicaux ne dépend pas des mêmes processus mentaux que le stockage immédiat.

.../...

---

(1) Il n'est pas possible, dans cette communication, d'alourdir ce document par une bibliographie annexe concernant les rapports langage-pensée.

(2) Laquelle serait une mesure de la "compétence lexicale".

Ce travail montre que les effets socio-culturels existent, mais qu'ils ne sont pas aussi globaux qu'on a pu le croire. Il apporte en outre une nouvelle information à l'hypothèse que les rapports entre les capacités intellectuelles et les capacités langagières ne sont ni aussi étroits, ni aussi évidents que l'opinion le croit.

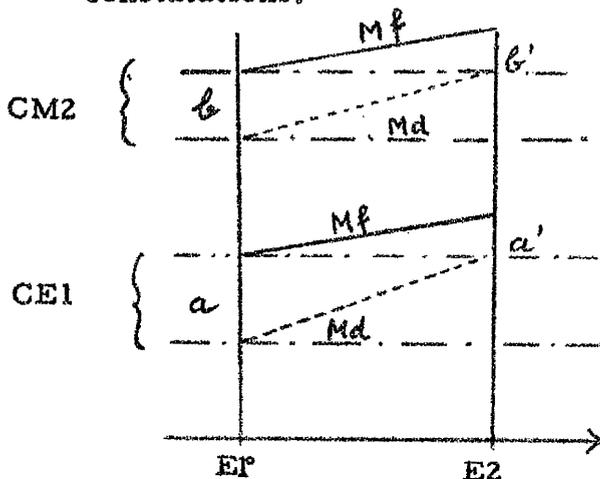
b) Niveaux socio-culturels. Bons et mauvais lecteurs

D'une population de 292 enfants ont été extraits 30 enfants "bons lecteurs" et 30 enfants "mauvais lecteurs" (CM1 et CM2) contrôlés quant à l'âge, au Q.I. (Wisc) et à la variable influence des maîtres (deux classes, 1 bon et 1 mauvais dans chaque classe). Entre autres différences (avec les tests verbaux et la motricité fine), la confrontation avec les niveaux socio-culturels donne le tableau suivant :

NIVEAU SOCIO-CULTUREL	Bons lecteurs	Mauvais lecteurs
Favorisé	13	5
Moyen	13	12
Défavorisé	4	13

tableau dont les données vont dans le sens d'un rapport favorable entre les "bons lecteurs" et le niveau socio-culturel.

c) Monsieur BROSSARD, Maître-Assistant à l'U. E. R. des Sciences Sociales et psychologiques, pose comme hypothèse que le retard d'opérativité (piagétienne) constaté chez les enfants des milieux défavorisés est dû à un emploi insuffisant du langage. Il vérifie, à l'aide d'un indice simplifié l'insuffisance de la complexité syntaxique chez les enfants de ces milieux (fils d'ouvriers qualifiés et non qualifiés) par rapport aux enfants de milieux favorisés. Il cherche ensuite par un apprentissage spécifique, à faire progresser les enfants "défavorisés". Voici les premiers résultats (à 2 niveaux, CE1 et CM2). Le schéma ci-dessous permettra de suivre l'explication des lères constatations.



- CE1 : Cours élémentaire 1ère année
- CM2 : Cours moyen 2ème année
- E1 : premier essai
- E2 : second essai
- Md : milieu défavorisé
- Mf : milieu favorisé

Appelons  $a$  la différence de complexité syntaxique au CE1, entre les milieux, et avant apprentissage ;  $a'$ , cette différence après apprentissage. On a  $a' < a$ , ce qui montre un rattrapage.

Appelons  $b$  la différence de C.S. au CM2, entre les milieux, et avant apprentissage,  $b'$  cette différence après apprentissage. On a encore  $b' < b$  et donc <sup>aussi</sup> rattrapage. Mais  $a < b$  et  $a' < b'$  ce qui veut dire que les enfants "défavorisés", s'ils ont bénéficié de l'apprentissage, ne parviennent pas à rattraper les enfants "favorisés". Cela rappelle un peu les différences de croissance entre pays pauvres et pays riches. BROSSARD, en outre, examinera si l'on retrouve le même jeu avec l'opérativité.

Quoi qu'il en soit, il est montré qu'un apprentissage attentif - donc une meilleure pédagogie - peut faire progresser le langage d'enfants "défavorisés".

Cela nous amène à poser les problèmes concernant les origines de ces différences.

## II - SUR LES ORIGINES DE CES DIFFERENCES

Bien entendu, se profilent ici les problèmes posés par les oppositions hérédité-milieu et maturation-apprentissage. Bien que l'opinion courante ait tendance à maximiser les pôles hérédité et maturation, parce que c'est une explication commode et déculpabilisante (c'est le "Mektoub" - c'était écrit - des Occidentaux), on sait aujourd'hui que trois groupes de facteurs (biologiques, psychologiques et sociaux) sont en interaction dans l'élaboration des comportements d'une personnalité. La difficulté consiste à établir des dosages d'effets, ce qui s'avère fort difficile en particulier pour le langage.

### A - Del'innéité des comportements langagiers

- a) existence d'appareillages phonatoires permettant la réalisation des langages articulés ainsi que l'existence du S. N. C.
- b) sans doute existence de montages héréditaires neurologiques assurant la possibilité d'une chaîne phonique articulée.
- c) Beaucoup moins crédible est l'existence d'une "faculté de langage" même modernisée comme elle l'est par N. CHOMSKY.
- d) L'intelligence est-elle liée au langage ? Dans quelle mesure cette intelligence dépend-elle de facteurs innés ? Et d'abord, qu'est-ce que l'intelligence ? Parle-t-on bien parce qu'on est intelligent ou est-on intelligent parce qu'on parle bien ?

Bref, les aspects innés des comportements langagiers seraient en rapport avec les aspects innés des comportements intellectuels. Dans quelle mesure ?

### B - L'éducation langagière

Il n'est pas possible ici de s'étendre sur cette longue et complexe histoire de l'acquisition et du développement du langage de la naissance à l'âge adulte et même après (1).

(1) Bien que cet "après" montre bien l'importance des effets des milieux.

Ce qui est sûr, c'est que l'enfant de milieu défavorisé baigne dans une ambiance linguistique différente (en intensité et en qualité) de l'enfant de milieu favorisé, et que, quelles que soient les théories d'apprentissage invoquées, cette situation peut, très tôt, créer des handicaps plus ou moins profonds. Ceci donc, au moins dès la naissance. (Certains travaux n'ont-ils pas montré que le foetus réagissait à la parole de la mère)

L'école, ensuite, selon certains, perpétuerait et même aggraverait ces différences. Au bout du compte, la facilité de parler comme la facilité d'écrire se répartirait donc selon la hiérarchie des niveaux culturels. Est-ce fatal ? Comment peut-on expliquer cela ? Y-a-t-il des remèdes ?

C - Compétence et performance. Mise en question de ces concepts eu égard aux niveaux socio-culturels.

Objectivement, on ne peut recueillir et mesurer que des performances langagières (corpus). CHOMSKY propose le concept de compétence pour l'ensemble des disponibilités linguistiques de chaque individu. Il y a donc un rapport de productivité langagière entre performance et compétence. Mais il semble qu'une fois de plus, une faute de raisonnement ait estompé l'essentiel quant aux conséquences relatives aux problèmes posés par les niveaux socio-culturels. En effet, si l'on doit admettre que :

"niveau x de performance" implique "niveau X de compétence" il est logiquement faux de conclure que "avec  $y < x$  et  $Y < X$ )

"niveau y de performance" implique "niveau Y de compétence" le raisonnement juste est que :

"niveau y de performance" implique "soit "le niveau Y de compétence", soit "le niveau X de compétence" (1)

Bref, il n'y a pas correspondance évidente entre les performances langagières fournies et la compétence qui les a permises. Cette dernière ne peut être évaluée que minimalement. Et l'on peut proposer le concept de "compétence cachée" pour aider à clarifier les problèmes de l'inégalité devant le langage. (2)

.../...

---

(1) Ou si l'on veut : de ["niveau x de performance"  $\supset$  "niveau X de compétence"] on ne peut déduire : ["pas de performance"  $\supset$  "pas de compétence"]  
Cf. en logique :  $p \supset q = (p \cdot \bar{q}) \vee (\bar{p} \cdot q) \vee (\bar{p} \cdot \bar{q})$

(2) Sur le plan théorique, c'est une façon de mettre en cause le concept chomskien de "compétence". En effet, sauf pour les écrivains, les savants, les avocats, les hommes politiques, bref pour tous les grands producteurs de langage (et encore !), il est impossible de connaître les discours qu'ils auraient été capables de produire si les circonstances et leur personnalité s'y étaient prêtés.

Voici maintenant les observations, puis deux approches objectives du problème montrant l'importance des attitudes devant les situations langagières :

a) observations

- de nombreuses observations cliniques montrent que des enfants retardés peuvent soudainement se débloquent et se mettre à parler dans un langage parfaitement adéquat à leur âge et à la situation.
- des enfants bégaiant avec X, ne bégaiant pas avec Y.
- dans le monde du travail, des militants syndicalistes, des travailleurs de la base, prennent un jour la parole, et certains d'entre eux, très rapidement, parviennent à bien manier l'expression verbale et l'expression écrite.

Telles sont, entre autres, les observations qui peuvent donner corps à la notion de compétence cachée .

En somme, et c'est notre hypothèse, il y a, dans les classes modestes (1) une attitude de crainte vis-à-vis de la parole, et plus encore vis-à-vis de l'écrit, attitude induite par un type de société hiérarchisée et perpétuée par l'Education même, celle des parents comme celle de l'école.

b) approches objectives

- l'exemple fameux du test sur le mot "gérophaphie" proposé à des étudiants de milieux différents et où un phénomène inverse à celui de la compétence cachée, à savoir une fausse compétence a été mise en lumière sur des étudiants de milieu favorisé (13p. 148) . Le mot fabriqué "gérophaphie" a été proposé à des étudiants de milieu favorisé et de milieu défavorisé. Les uns comme les autres ont été capables de dire ce que pourrait signifier ce mot, mais seuls, certains étudiants du milieu favorisé affirmaient avoir rencontré le mot fabriqué, faisant preuve d'une fausse compétence!
- Dans une de nos observations, un enfant avait rédigé deux textes, l'un ayant pour mode de sollicitation "un texte suggéré", l'autre, une "description". Dans le texte suggéré, l'enfant avait conté une histoire où sa mère était impliquée. On constate 3 faux emplois de /est/ pour /et/ dans des expressions engagées contre 7 emplois corrects de /est/ et /et/. D'autre part, dans le texte "description", aucune erreur sur 6 emplois ! Bref, un décompte des erreurs sur les éléments linguistiques "et", "est" dans un devoir d'enfant eut pu entraîner la conclusion d'une non-compétence en la matière. L'analyse du contenu du texte à erreurs en montre la nature affective, d'où source d'émotions et perturbation au niveau technique (21).

Il est donc possible d'imaginer que les enfants des couches modestes

.../...

---

(1) En deçà d'un certain niveau socio-culturel, la pauvreté linguistique est telle que le phénomène de "compétence cachée" ne peut jouer.

abordent les tâches langagières avec plus d'appréhension que ceux appartenant aux milieux favorisés. Cette attitude entraîne des réactions d'inhibition, source d'erreurs du langage.

Il ne s'agit pas bien sûr, d'expliquer tous les faits de disparité langagière, aujourd'hui évidents, par la seule hypothèse de la compétence cachée. Mais elle donne sa raison d'être aux pratiques éducatives démocratiques visant à combattre l'inégalité devant le langage.

-----

REFERENCES

---

- L. et E. ANFROY - Enquête relative au vocabulaire connu des enfants, Bulletin de la Société Alfred BINET, n° 35, 1907
- BERSTEIN Basil - Some Sociological Determinants of Perception, British journal of sociology, tome 9, 1958 (cité par Pierre BOURDIEU, et J. C. PASSERON et Monique de St MARTIN)
- " " - Language and Social class, British journal of Sociology, tome 11, 1960 (idem)
- " " - "Social Class and Linguistic Development" - in Education Economy and Society (Eds) HALSEY A. M. et al (1961) op. cit. pp. 288-314 (Cité par BOUDON) et (B. P. et M. St MARTIN)
- " " - Social Structure, Language and Learning, Educational research, 3/6/61
- " " - Linguistic codes, hesitation phenomenon and intelligence, Language and speech, 1962, 5 (1) (31-46) (Cité par B. P. M. et M) Social class, Linguistic codes and Grammatical Elements, Language and speech, 1962, 5 (1) (221-240) (Cité par SIMON).
- " " - Social class, Speech Systems and Psychotherapy, British Journal of Sociology, Tome 15, 1964
- " " - Elaborated and Restricted Codes : their origins and some consequences in Gumperz, The Ethnography of Communication, 1964, American Anthropologist Special Publication, 66, n° 6, Part. 2 ((Reprinted in Smith, A. G. (Ed). Communication and Culture, New-York : Holt, Rinehart and Winston, 1966)
- " " - and Young D. : Some aspects of the relationship between communication and performance in test, Genetic and Environmental Factors in Human Ability (Eds) Meade, J. E. and Parkes, A. S. Oliver and Boyd Ltd, 1966
- BERSTEIN B. et HENDERSON D - Social Class Differences in the relevance of language to Socialisation, Sociology, 3, 1, 1969
- BRANDIS Walter and HENDERSON D - (Introduction de B. BERSTEIN) Social Class, Language and Communication, Routledge and Kegan Paul, London, 1970 (avec une bibliographie des travaux de BERSTEIN).
- .../...

- BOUDON R - L'inégalité des chances, Armand COLIN, 1973
- BOURDIEU P.  
PASSERON J.C. - La reproduction, Les Editions de Minuit, 1970
- BOVET F. - Recherches sur le vocabulaire (compréhension de mots, de définitions, de mots et de descriptions d'images)  
L'intermédiaire, n°s 34-35, 1916 (Institut J.J. Rousseau)
- DELIS M et  
WITTWER J. - L'influence du milieu socio-culturel sur le vocabulaire des enfants du CE2 et du CM2, Enfance, 4, 5, 1971
- CHAMBERLAIN A.F. - The Child : a study in the evolution of man, London ; Scott ; N. Y. Scribner's, 1900
- DESCOEUDRES A. - Enquête sur le développement de l'enfant de deux à sept ans, Delachaux et Niestlé, 4ème édition, 1957
- LAWTON D. - Social class language differences in language development : a study of some samples of written work,  
Language and Speech, 6, 1963
- " " - Social class language differences in group discussions,  
Language and Speech, 7, 1964
- R. M. WILLIAMS  
and M. L. MATTSON - The effect of social grouping upon the language of preschool children, Child Development, 13, 1942.
- WITTWER J. - Sur une problématique des "projets d'énoncés", Bull. de Psychologie, 304, XXVI, 5-9, 72-73

COMMUNICATION DE M. WITTWER : DISCUSSION

- Monsieur LEONARD : Est-il possible de créer une école libératrice c'est-à-dire une école qui annule ce phénomène de *compétences cachées*, alors que cette inhibition naît d'une organisation sociale hiérarchisée à caractère répressif ?

- Monsieur WITTWER : La question se pose en termes de réforme ou de révolution, toutefois la prise de conscience de ces disparités se manifeste clairement par les progrès des formes d'éducation nouvelles. Certaines matières, comme la grammaire, ont un contenu répressif, de plus la simple présence du "maître" et la pédagogie employée entraînent chez certains des phénomènes de limitation de la parole. Ceci est démontré par les expériences d'enregistrement libres (sans présence de l'enseignant) opposées aux séances d'enregistrement institutionnel (avec contrôle de l'enseignant).

Encore faut-il remarquer que dans certaines sociétés et plus particulièrement chez certaines ethnies, la valeur réside justement dans le contrôle de la parole.

- Monsieur DEBEAUVAIS : L'exemple de la grammaire pourrait aussi bien s'appliquer à l'orthographe. La mise en place dans une période relativement récente de notre histoire d'un système orthographique stable en a fait un critère de jugement de l'individu et de ce point de vue un élément répressif.

- Madame LAGNEAU cite le cas des expériences sur la réussite en Mathématiques, selon quelques variables comme la taille de la classe, et la C. S. P. On constate que les enfants issus de milieux modestes réussissent mieux en Mathématiques lorsqu'ils se trouvent dans des classes "surpeuplées", alors que le trop grand nombre d'élèves pénalise les enfants de milieux favorisés.

En Français, l'expérience montre une situation inverse. La taille du groupe joue donc un rôle important sur l'expression et les résultats selon la discipline.

- Monsieur WITTWER fait remarquer l'aspect sécurisant des Mathématiques, représentatives d'un langage qui ne peut mentir. Les disciplines littéraires n'ont pas cette dimension.

- Monsieur TILQUIN : Le terme de répression est peut-être trop fort ou inexact ; l'école place en fait l'enfant devant un mécanisme de censure. L'expression, qu'elle soit orale ou écrite se trouve censurée par ce contrôle sur les mots employés, leur adéquation au texte, et la construction grammaticale. L'enfant ne reçoit pas de réponse sur ce qu'il a exprimé, mais se voit au contraire censuré sur la forme. En s'abstenant d'intervenir, de s'exprimer, l'enfant trouve donc là le moyen d'échapper à la critique.

- Monsieur WITTWER : L'expression orale ou écrite s'accompagne presque nécessairement de certaines formes de censures. Mais la recherche peut s'orienter vers la mise au point de techniques pédagogiques offrant un consensus sur la forme du contrôle, ce qui lui enlève ainsi son caractère répressif.

- Monsieur GIROD de l'AIN : La distinction entre les disponibilités cachées et les disponibilités exprimées n'implique-t-elle pas une révision de l'organisation de l'école et de l'articulation avec la société ? Doit-on conserver une école unique, ou s'orienter vers la création d'institutions spécifiques permettant de répondre à cette situation ?

D'autre part, le binôme "famille-école" ne peut-il être dépassé par un trinôme "famille-école-travail", car les situations de travail créent des possibilités d'expression que n'offre pas l'école ?

- Monsieur HALLACK : La complexité syntaxique telle qu'elle est mesurée par les indices établis à partir des dictionnaires de vocabulaire ne comporte-t-elle pas un jugement de valeur sur l'utilité des différentes catégories de vocabulaire (pratique, conceptuel, etc...) ?

Ne pourrait-on envisager de pondérer ces indices par le milieu d'origine ?

Par conséquent, dans quel sens doit d'opérer la réduction des écarts observés ?

- Monsieur WITTWER : Effectivement, une échelle de valeur implicite a certainement dicté l'élaboration des dictionnaires de vocabulaire, et on peut se demander s'il existe une forme de syntaxe plus riche qu'une autre.

RESERVES D'APTITUDES ET DEMOCRATISATION  
DE L'ENSEIGNEMENT

---

BACHER (F.), ABRAMSON (C.),  
MARTIN (M.-H.), NORGUET (TH.)

Séminaire ECONOMIE de l'EDUCATION  
DIJON - 27-28 mai 1974

---

## RESERVES D'APTITUDES ET DEMOCRATISATION DE L'ENSEIGNEMENT

---

Au cours des vingt dernières années, on a pu constater dans de nombreux pays, dont la France, une augmentation considérable du nombre de jeunes poursuivant des études secondaires et supérieures (1). Cette augmentation semble due à un ensemble de facteurs psychologiques, économiques et sociaux, et d'abord à la demande d'éducation, venant de toutes les couches de la société, surtout de celles qui, à la génération précédente, avaient déjà reçu une formation d'un niveau supérieur à celui des études primaires. Cette demande a dépassé toutes les prévisions et semble devoir continuer à s'accroître. Ceci tient sans doute d'abord au désir de plus en plus affirmé d'une égalité devant l'enseignement, conçu comme moyen d'épanouissement personnel et comme facteur de promotion. Les efforts de démocratisation de l'enseignement répondent, incomplètement sans doute, à ce désir d'égalité des chances ; les besoins de l'économie en main-d'oeuvre qualifiée, ont pour leur part, contribué à faire de l'éducation le mode de promotion le plus important, expliquant ainsi l'espoir des parents de voir, par ce moyen, leurs enfants accéder à une position sociale plus élevée que la leur.

Il y a une dizaine d'années, lorsque les études furent faites en Suède sur les "réserves d'aptitudes", elles permirent de répondre positivement à la question, qui pouvait alors se poser, de savoir s'il existait, dans un pays, un nombre suffisant de jeunes capables de poursuivre les études qui les mettraient en mesure de répondre aux besoins de l'économie en personnel hautement qualifié.

---

(1) Entre 1957 et 1967, le nombre de candidats au baccalauréat est passé de 73 000 à 223 000 (*Informations Statistiques*, février 1968, n° 100).

Aujourd'hui, en France, la nécessité de procéder à une telle étude est peut être moins évidente : la prolongation de la scolarité, l'accès de nombreux jeunes aux études supérieures constituent des faits déjà réalisés : la crainte de ne pouvoir trouver suffisamment de jeunes capables de recevoir une formation élevée n'existe plus guère. Peut-être même une crainte opposée commence-t-elle à se faire jour : celle que les jeunes qui ont entrepris des études prolongées ne parviennent pas tous à trouver un emploi aussi qualifié qu'ils le souhaiteraient.

Notons tout de suite que cette nouvelle crainte ne paraît pas au total, fondée. Les groupes qui viennent d'étudier, à la demande du Ministère de l'Education Nationale, les relations entre l'emploi et la formation universitaire font état de débouchés importants (1). Si la répartition des jeunes entre les différentes voies de formation est déséquilibrée par rapport aux possibilités d'emploi et si les formations existantes ne sont pas toujours adaptées à ces possibilités, il ne semble pas que l'on forme, globalement, un nombre trop élevé de jeunes hautement qualifiés. Il est même probable qu'avec la poursuite de développement économique, ce nombre restera longtemps insuffisant. Ainsi, de ce seul point de vue, l'évaluation des "réserves" dont dispose un pays garde encore son intérêt. Cependant, c'est surtout sous l'angle de la démocratisation de l'enseignement que l'étude que nous présentons ici nous paraît importante. Elle met en lumière des faits déjà connus, en précisant l'importance ; elle permet de les analyser. On sait que les chances de poursuivre des études, et de les mener à bien ne sont pas les mêmes dans toutes les classes de la société ; mais ceci pourrait être dû à une inégale répartition des possibilités intellectuelles ; il est donc intéressant, comme le fait le modèle que nous utiliserons, de comparer les chances de poursuite et de réussite dans les études de jeunes d'origine sociale différente ayant des possibilités intellectuelles comparables.

---

(1) Pour une rénovation des enseignements supérieurs (rapport d'orientation). *La Documentation Française*, 1971.

## I. LA NOTION DE "RESERVES D'APTITUDES", L'EVALUATION DE CES RESERVES

Le terme "réserves d'aptitudes", d'abord proposé par un économiste anglais, L. HOGBEN, désigne, dans une population d'âge scolaire, l'ensemble des jeunes qui, tout en étant vraisemblablement capables d'accéder à des études d'un niveau donné et de les terminer avec succès, n'entreprennent pas ces études.

L'évaluation des réserves d'aptitudes, dans une population, dépend de la façon dont on définit la capacité à poursuivre les études considérées.

Une première façon consiste à considérer la réussite, dans une épreuve de connaissances ou dans un test d'intelligence, des jeunes de la population. En examinant le niveau atteint par ceux qui poursuivent effectivement des études, on en déduit un niveau minimum, nécessaire à cette poursuite. Les jeunes qui dépassent ce niveau minimum sans pour autant poursuivre les études considérées, constituent les réserves d'aptitudes, au sens étroit du terme (1).

Cette méthode a été utilisée par ARBALESTIE (1965), en Belgique. L'auteur part des résultats obtenus en 1959 dans des épreuves de connaissances par un échantillon de 2 921 élèves de fin d'enseignement moyen du degré inférieur (15 ans). L'examen des résultats des élèves qui sont parvenus en fin d'études moyennes du degré supérieur (18 ans) montre qu'ils se situaient, en grande majorité, au-dessus de la limite  $n - 1\sigma$  aux épreuves de connaissance. Si l'on considère les jeunes qui, sans avoir atteint ce niveau d'études dépassaient en 1959 cette limite, on peut évaluer leur nombre à 36 % de l'ensemble.

---

(1) Nous utilisons la terminologie proposée par WOLFF et HARNQVIST (1961), à qui nous empruntons le modèle utilisé plus loin.

En France, dans l'enquête sur l'état des connaissances et la candidature à l'entrée en sixième, REUCHLIN (1958) procède de façon comparable : un échantillon représentatif d'élèves, suivant pour la deuxième année consécutive le programme du cours moyen, a passé des épreuves de connaissances en français et en mathématiques. A l'époque de l'enquête (1957), seuls entraient dans l'enseignement secondaire les élèves qui se portaient candidats et réussissaient un examen de passage ; environ 80 % des candidats étaient admis chaque année. Ce chiffre a permis d'établir une note minimum nécessaire pour l'entrée en sixième ; celle dépassée par 80 % des candidats. L'examen des résultats a montré que 21 % de l'ensemble des élèves examinés, représentant environ 100 000 enfants dans la population, atteignaient ou dépassaient cette note limite sans être candidats. Leurs connaissances leur auraient donc permis de poursuivre, eux aussi, des études secondaires.

Cette première façon de définir la capacité à poursuivre des études risque cependant d'être trop optimiste ; elle ne tient compte en effet, que des possibilités intellectuelles alors que la réussite dans les études dépend de bien d'autres facteurs (1) : possibilités matérielles, conditions de travail favorables, soutien culturel de la famille, attitudes à l'égard de la scolarité, motivation de l'élève, etc. D'autre part, le choix d'une limite présente forcément quelque arbitraire : un certain nombre de jeunes poursuivent des études et y réussissent malgré un niveau faible ; d'autres échouent malgré un niveau suffisant. C'est ce qui a conduit WOLF et HARNQVIST (1961) à proposer un modèle plus élaboré. Leur modèle est probabiliste : à chaque degré de réussite dans la variable prédictrice (test de connaissances ou d'intelligence) est associée une probabilité de poursuite des études (P) et une probabilité de réussite dans ces études (R). Ceci évite de fixer une limite en-deça de laquelle ces probabilités seraient nulles et au-delà de laquelle elles seraient égales à 1. L'hypothèse centrale du modèle est que l'ensemble des facteurs de réussite autres que les possibilités intellectuelles opère de façon optimum dans la classe sociale la plus favorisée. En d'autres termes, pour un degré donné de réussite au test, si l'on observe des

---

(1) Une étude complémentaire, incluant des conditions d'âge, a été effectuée à partir de la même enquête.

des probabilités de poursuite des études et de réussite plus grandes dans la classe sociale la plus favorisée, c'est que l'ensemble des autres facteurs de poursuite et de réussite y ont une action favorable. Il devient alors possible, par une comparaison des différentes classes sociales, d'apprécier l'importance de ces facteurs et de prévoir ce qui se passerait s'ils étaient modifiés dans un sens favorable pour les autres classes sociales. La prise en considération des chances de poursuite, d'une part, des chances de réussite, d'autre part, permet en outre de dissocier le jeu de facteurs institutionnels, sur lesquels il est sans doute relativement aisé d'agir, de celui de facteurs culturels ou d'attitudes beaucoup plus étroitement liés au milieu familial et social.

## II. L'ETUDE EFFECTUEE

### A. - Les relations entre aptitudes, classes sociales, poursuite des études et réussite

Ce sont les données de l'enquête sur l'orientation à la fin du premier cycle secondaire (REUCHLIN, BACHER, 1969 ; BACHER, ISAMBERT-JAMATI et coll., 1970) qui nous ont permis de procéder à l'étude des réserves d'aptitudes au niveau du second cycle secondaire, en utilisant le modèle de WOLF et HARNQVIST.

Cette enquête, réalisée en 1964 sur un échantillon représentatif d'environ 10 000 élèves de classes de troisième de l'enseignement public, a été suivie de deux post-enquêtes, effectuées en novembre 1967 et en novembre 1968. Environ 70 % des élèves ont répondu à ces post-enquêtes. Nous nous sommes proposés, dans l'étude présentée ici, d'estimer les "réserves d'aptitudes" par rapport aux études de second cycle conduisant au baccalauréat. Seuls ont été pris en considération les baccalauréats A, B, C, D, E, (les baccalauréats de techniciens ont été créés seulement à partir de 1967). C'est en pensant aux possibilités de poursuivre

ensuite des études supérieures que nous avons fait ce choix (1). Les "réserves d'aptitudes" que nous établirons ne sont donc pas composées seulement d'élèves ayant interrompu leurs études à la fin du premier cycle secondaire ; elles comprennent tous ceux qui ont entrepris des études ne conduisant pas à l'une des cinq séries du baccalauréat mentionnées ci-dessus.

Les variables qui nous ont servi à établir les critères de poursuite d'études conduisant au baccalauréat et de réussite dans ces études sont les variables 9-10 et 0-10 posées respectivement en 1967 à tous les jeunes de l'échantillon et en 1968 à ceux qui se trouvaient encore en novembre 1967, dans une classe terminale (2). Elles étaient formulées de façon identique :

Vous êtes-vous présenté au baccalauréat ?

1. Non.
2. Oui et j'ai été reçu à la première session.
3. Oui et j'ai été reçu à la deuxième session.
4. Oui et j'ai échoué.

Nous avons considéré que ceux qui ne s'étaient présentés à cet examen ni en 1967 ni en 1968 étaient ceux qui n'avaient pas poursuivi d'études conduisant au baccalauréat, excluant ainsi les cas, assez peu nombreux, de jeunes ayant pris plus d'un an de retard au cours du second cycle secondaire et ceux, plus nombreux, des jeunes ayant abandonné ce type d'études après l'avoir entrepris (3). Nous appellerons ce groupe A. Il comporte 1 914 garçons et 1 926 filles.

Etant donné l'importance des redoublements dans le système scolaire français (BACHER et al., 1970), nous avons pris comme critère de réussite le fait d'avoir passé avec succès le baccalauréat soit en 1967, soit en 1968 (c'est à dire avec un an de retard). En effet, un tel retard, très fréquent, ne nous a pas semblé de nature à compromettre les

---

(1) Bien que l'accès aux études supérieures soit possible sans possession du baccalauréat, cet examen reste la voie normale d'accès à ces études.

(2) Nous utilisons pour désigner les variables les mêmes numéros que dans les autres publications relatives à l'enquête, pour faciliter les rapprochements.

(3) Dans notre échantillon, on trouve environ 3 % de jeunes ayant doublé deux classes de second cycle. Environ 16 % entrés dans une classe de seconde conduisant au baccalauréat, ne se retrouvent pas parmi ceux qui ont poursuivi jusqu'à la fin du second cycle.

chances de poursuite d'études supérieures. Ce groupe B, composé de ceux qui ont réussi, comprend 1 210 garçons et 1 298 filles.

Ceux qui se sont présentés une ou plusieurs fois au baccalauréat en 1967 ou en 1968 sans y réussir, constituent le groupe de ceux qui, ayant poursuivi des études conduisant à cet examen, sont considérés comme ayant échoué dans ces études. Nous le désignerons par C. Il comprend 241 garçons et 240 filles.

Pour l'ensemble de l'échantillon, la proportion de jeunes qui ont poursuivi des études conduisant au baccalauréat est :

$$P = \frac{B + C}{A + B + C} = \frac{2989}{6829} = .44$$

Parmi les jeunes qui ont poursuivi, la proportion de ceux qui ont réussi cet examen est :

$$R = \frac{B}{B + C} = \frac{2509}{2989} = .84$$

Au total, la proportion de jeunes qui ont poursuivi ces études avec succès est :

$$T = \frac{B}{A + B + C} = \frac{2509}{6829} = .37$$

T est la probabilité composée :

$$T = P \times R$$

Ces proportions peuvent être établies séparément pour chaque classe sociale. Nous avons utilisé comme indicateur de la classe sociale la profession du père (1-14). Afin de disposer d'estimations suffisamment précises des chances de poursuite et de réussite, nous avons regroupé les catégories professionnelles de l'I.N.S.E.E., qui nous avaient servi dans l'enquête, en trois grands groupes :

- I. Cadres supérieurs, professions libérales
  - Cadres moyens
- II. Patrons, artisans, commerçants
  - Employés
- III. Agriculteurs
  - Salariés agricoles
  - Ouvriers qualifiés, contremaîtres
  - Ouvriers spécialisés, manoeuvres
  - Personnel de service
  - Divers

Les effectifs et les proportions de poursuite et de réussite, dans ces trois groupes professionnels, sont les suivants :

	GARÇONS			FILLES		
	N	P	R	N	P	R
I. Cadres .....	1077	.58	.88	979	.60	.89
II. Employés, patrons, artisans, commerçants .....	578	.40	.82	617	.43	.84
III. Ouvriers, agriculteurs, divers .....	1710	.35	.80	1868	.37	.81

On remarque que les proportions obtenues sont très voisines pour les garçons et les filles. On remarque aussi que les différences entre classes sociales se manifestent beaucoup plus au niveau de la poursuite des études qu'au niveau de la réussite de ceux qui ont poursuivi. Nous reviendrons sur ce point.

Nous avons ensuite établi les proportions de poursuite et de réussite, séparément pour chaque classe sociale, à chaque niveau de la variable prédictrice. Deux variables ont été utilisées successivement : un test composite d'intelligence, l'IC3 (1)(1-45) ; un test d'aptitude verbale, le V3 (1)(1-49). Il nous a paru intéressant, en effet, de comparer les résultats obtenus avec ces deux variables, dont la seconde est plus étroitement liée à l'origine sociale, et plus liée aussi à la réussite scolaire. Dans les deux cas, il a été nécessaire de regrouper

les notes afin de conserver une précision suffisante aux estimations.

L'étude a été faite séparément pour les garçons et les filles.

Le tableau ci-dessous, établi à titre d'exemple pour les garçons du groupe I (cadres), à partir du test d'intelligence (IC3 (1)), fournit les différents éléments nécessaires aux calculs.

Il contient pour chaque classe de notes à l'IC3 (1), le nombre de jeunes qui n'ont pas poursuivi d'études conduisant au baccalauréat (A), le nombre de ceux qui ont passé le baccalauréat avec succès (B), le nombre de ceux qui se sont présentés au baccalauréat et ont échoué (C), et le nombre total de jeunes  $n_{ij} = (A + B + C)$ . Les proportions de poursuite ( $P_{ij}$ ) et de réussite ( $R_{ij}$ ) pour ce groupe varient avec les résultats à l'IC3 (1). De façon générale, si l'on exclut les classes de notes extrêmes, qui ne contiennent qu'un petit nombre de cas, ces proportions croissent avec la note au test. On remarque que les proportions de poursuite varient plus que les proportions de réussite, ce qui peut s'exprimer ainsi : le niveau intellectuel a plus d'influence dans ce groupe, sur la poursuite des études que sur la réussite, une fois ces études entreprises.

I. — CADRES (garçons)

NOTES A l'IC3 (1)	A	B	C	$n_{ij}$	$P_{ij} = \frac{B+C}{A+B+C}$	$R_{ij} = \frac{B}{B+C}$
0-4	5	5	1	11	.55	.83
5-9	64	24	4	92	.30	.86
10-14	185	154	32	371	.50	.83
15-19	140	207	29	376	.63	.88
20-24	54	127	9	190	.72	.93
25-29	6	28	0	34	.82	1.00
30-34	1	2	0	3	.67	1.00
n	455	547	75	1077	.58	.88

Des calculs analogues ont été effectués pour les autres classes sociales, puis pour les filles, et enfin à partir du test V3 (1). On trouvera en annexe un tableau résumé fournissant les indications essentielles, c'est-à-dire les effectifs  $n_{ij} = (A + B + C)$  et les proportions  $P_{ij}$  et  $R_{ij}$ . A partir de ces résultats, des graphiques ont été établis, séparément pour les garçons et les filles. Sur un même graphique sont représentées les proportions de poursuite (ou de réussite) des trois

classes sociales en fonction de l'une des variables prédictrices (IC3 (1) ou V3 (1)).

1. Les graphiques (graphiques 1 et 2) de *poursuite* présentent plusieurs caractères communs :

a) Sur tous, on constate une croissance nette des proportions avec la note au test. Cette croissance est un peu <sup>plus</sup> marquée pour le V3(1) (dont la validité supérieure est ainsi confirmée) que pour l'IC3(1). Des irrégularités se manifestent seulement pour les notes extrêmes, obtenues par un petit nombre de cas, et semblent attribuables aux fluctuations d'échantillonnage.

b) Sur les quatre graphiques, on observe un décalage entre les classes sociales, surtout entre la classe I (cadres supérieurs et moyens) et les classes II (employés, patrons, artisans, commerçants) et III (ouvriers, agriculteurs, divers) ; les proportions de poursuite dans la classe II sont généralement un peu plus fortes que dans la classe III, mais les différences sont faibles. Ainsi se manifeste le fait que les chances de poursuite d'études conduisant au baccalauréat, à niveau d'aptitudes égal, restent inférieures, dans les classes moyennes et défavorisées à ce qu'elles sont dans la classe la plus favorisée.

On peut aussi noter que le décalage est moins marqué pour le V3(1) que pour l'IC3(1) (il est d'environ 15 % aux différents points de la courbe pour le premier, d'environ 20 % pour le deuxième). Les différences dans les chances de poursuite entre classes sociales différentes sont donc moins marquées à niveau d'aptitudes verbales constant qu'à niveau général constant. Ce résultat est conforme à ce qu'on pouvait attendre : les aptitudes verbales étant plus liées à la fois à la classe sociale et à la poursuite des études que le niveau général d'intelligence, les tenir constantes fait décroître plus fortement la relation entre classe sociale et poursuite des études.

c) Il existe, sur un même graphique, un certain parallélisme entre les courbes correspondant aux différentes classes sociales ; on ne peut pas dire que le niveau d'aptitudes a plus d'influence sur la poursuite des études dans une classe sociale que dans une autre. Ce résultat est moins attendu que les précédents ; on aurait pu penser, en effet, que dans la classe la plus favorisée, le niveau d'aptitudes entrerait peu

en ligne de compte dans la décision de poursuivre des études, cette poursuite ayant lieu coûte que coûte. Ce que nous observons, en fait, est un décalage de moyenne entre classes sociales ; à chaque niveau d'aptitude, la poursuite est plus fréquente dans la classe I que dans les classes II et III ; mais la relation reste de même ordre ; dans chaque classe, la poursuite est d'autant plus fréquente que le niveau d'aptitudes est plus élevé. Sans doute faut-il attribuer ce résultat au fait que notre classe I est relativement large ; elle comprend non seulement les professions libérales et cadres supérieurs (trop peu nombreux pour être traités séparément) mais les cadres moyens ; si l'on considère ce dernier groupe, on est moins surpris de voir subsister une relation relativement forte entre niveau d'aptitudes et poursuite des études.

d) Le nombre de cas sur lequel est établi chaque point du graphique, l'imprécision des mesures d'aptitudes, le caractère approximatif du critère de poursuite des études suffisent vraisemblablement à expliquer les écarts entre les courbes observées et l'*ajustement* que l'on pourrait en faire *par des droites*. Nous admettrons donc au moins pour la partie médiane des courbes, l'existence d'une relation linéaire, dans chaque classe sociale, entre niveau d'aptitudes et poursuite des études ; il faudrait disposer de données plus nombreuses et plus précises pour éprouver cette hypothèse. Il ne semble pas, en tout cas, exister de limite inférieure en deça de laquelle la poursuite des études ne se produirait pas ; on observe plutôt une décroissance régulière de la proportion de poursuite lorsque le niveau d'aptitudes décroît.

2. Lorsqu'on examine les graphiques représentant les proportions de *réussite* des élèves qui ont poursuivi des études conduisant au baccalauréat (graphiques 3 et 4) on est frappé par deux faits.

a) Les *différences entre classes sociales* sont beaucoup moins marquées en ce qui concerne la réussite dans ces études qu'en ce qui concerne leur poursuite ; la classe I reste supérieure aux deux autres, mais les différences sont faibles. Ceci est en partie dû au fait que l'on s'intéresse maintenant aux seuls élèves qui ont effectivement poursuivi les études ; la classe sociale ayant déjà exercé son influence, au niveau de la poursuite des études ne joue qu'assez peu au niveau de la réussite de ceux qui ont poursuivi. On peut interpréter ce résultat de la façon suivante :

A niveau d'aptitudes égales, les facteurs qui peuvent expliquer les différences de réussite entre classes sociales, sont les facteurs de personnalité, d'attitudes, de motivation que nous avons mentionnés plus haut, ainsi que des conditions matérielles et culturelles moins favorables ; si l'on se limite aux élèves qui poursuivent des études, les différences dans ces facteurs sont faibles ; il est probable que les élèves de classes défavorisées qui poursuivent des études générales de second cycle ne sont pas les plus défavorisés de tous sur le plan matériel ; il est probable, en outre, que certains d'entre eux compensent en partie des conditions matérielles ou culturelles défavorables par un désir de réussite accru.

b) La *relation entre réussite au baccalauréat et niveau d'aptitudes* est faible, beaucoup plus faible, que la relation entre poursuite des études et aptitudes ; ceci se manifeste par la faible pente des différentes courbes. On peut invoquer au moins deux raisons à ce fait. La première est que nous avons affaire à un groupe assez fortement sélectionné : notre population de départ est formée d'élèves ayant déjà atteint la fin du premier cycle secondaire et nous ne considérons maintenant que ceux qui ont poursuivi des études de second cycle, vraisemblablement plus jeunes, plus motivés ou plus soutenus par leur milieu familial que l'ensemble de la population. Sur le plan des aptitudes, on peut faire la même remarque qu'à propos de la classe sociale : elles ont déjà joué au niveau des chances de poursuite des études, et ce n'est qu'une action résiduelle que nous observons ici. Ce résultat ne met donc pas en cause la validité de nos épreuves qui, sans être parfaitement satisfaisantes, se comportent de façon cohérente, aussi bien entre elles qu'à l'égard d'une série de critères de réussite scolaire (BACHER, NGUYEN XUAN ANH, 1967 (1)). La seconde raison possible du faible lien entre aptitudes et réussite est que notre critère de réussite est peu exigeant ; à l'ensemble des sessions auxquelles ils pouvaient se présenter,

---

(1) Elles présentent cependant le défaut de ne pas comporter de correction pour l'âge, ce qui compte tenu de la très grande diversité des élèves de troisième à cet égard, diminue vraisemblablement leur validité.

84 % des élèves ont finalement réussi. Aussi est-ce surtout pour sa valeur sociale de porte d'entrée dans l'enseignement supérieur que nous avons retenu ce critère. Dans les conditions actuelles, si un élève parvient à poursuivre jusqu'à l'examen les études conduisant au baccalauréat, il est rare qu'il ne puisse, finalement, obtenir ce diplôme. Il faut noter cependant que notre façon de définir la poursuite et la réussite nous ont fait placer dans le groupe de ceux qui n'ont pas poursuivi (plutôt que dans le groupe de ceux qui ont échoué) les élèves qui ont abandonné ces études en cours de second cycle. On trouverait sans doute une relation plus étroite entre niveau d'aptitudes et réussite si l'on adoptait des définitions différentes.

L'indulgence de notre critère de réussite s'est trouvée encore accrue par la date à laquelle notre échantillon a terminé sa scolarité secondaire : les sessions de 1968 sont incluses dans celles que nous avons considérées. Elles ont concerné environ 57 % des jeunes que nous avons suivis et qui poursuivaient des études conduisant au baccalauréat ; on sait que cette année là le taux de réussite a été particulièrement élevé : 81 % environ contre 69 % en 1970, par exemple. Nous tentons de tenir compte de ce fait dans notre estimation des réserves d'aptitudes.

## B. - L'estimation des réserves d'aptitudes

### 1. Le modèle

Les éléments réunis précédemment indiquent, pour chaque classe sociale, le nombre  $B_i$  d'élèves de l'échantillon qui ont poursuivi avec succès des études menant au baccalauréat. Le modèle proposé par WOLF et HARNQVIST conduit à considérer que ce nombre est obtenu en multipliant, pour chaque classe de notes de la variable prédictrice  $X_j$ , le nombre d'élèves qui ont obtenu ce résultat  $n_{ij}$ , leurs chances de poursuite  $P_{ij}$  et leurs chances de réussite  $R_{ij}$ . La somme des produits de ces trois valeurs sur l'ensemble des classes des notes correspond à l'effectif observé. Ainsi, dans la classe sociale  $I$ ,

$$B_i = \sum_j n_{ij} P_{ij} R_{ij}$$

Dans la classe sociale II,

$$B_{11} = \sum_j n_{11j} P_{11j} R_{11j}$$

Dans la classe sociale III,

$$B_{111} = \sum_j n_{111j} P_{111j} R_{111j}$$

Pour calculer les réserves d'aptitudes, on cherche d'abord combien de jeunes des classes II et III pourraient poursuivre les études considérées avec succès s'ils bénéficiaient de conditions aussi favorables que les jeunes de la classe sociale la plus favorisée, c'est-à-dire si leurs chances de poursuite et de réussite étaient celles de la classe I (hypothèse optimiste). Il suffit, pour déterminer ces nombres, de calculer

$$B'_{11} = \sum_j n_{11j} P_{1j} R_{1j} \quad \text{et}$$

$$B'_{111} = \sum_j n_{111j} P_{1j} R_{1j}$$

Les réserves sont alors constituées, dans chacune des classes sociales respectivement, par  $B'_{11} - B_{11}$  et par  $B'_{111} - B_{111}$  (par définition, il n'y a pas de réserves dans la classe I).

On peut aussi procéder à ce calcul de réserves en faisant une hypothèse plus réaliste : on cherche le nombre de jeunes des classes II et III qui pourraient poursuivre avec succès des études conduisant au baccalauréat si ces jeunes avaient les mêmes chances de poursuite des études que ceux de la classe I, mais les chances de réussite qu'ils ont actuellement. On suppose, en faisant cette hypothèse, qu'il est plus facile de modifier les conditions d'accès aux études conduisant au baccalauréat (par des mesures d'orientation, un effort d'information, un accroissement du nombre de places offertes, une aide financière, etc.), que de modifier les proportions de réussite, vraisemblablement plus liées aux attitudes et aux possibilités de soutien culturel du milieu familial. Les effectifs correspondant à cette hypothèse sont :

$$B''_{11} = \sum_j n_{11j} P_{1j} R_{11j} \quad \text{et}$$

$$B''_{111} = \sum_j n_{111j} P_{1j} R_{111j}$$

Les réserves sont alors  $B''_{11} - B_{11}$  et  $B''_{111} - B_{111}$ .

## 2. L'application du modèle à nos données

Avant de procéder aux calculs de réserves d'aptitudes, il nous a paru préférable de procéder à un lissage des courbes de poursuite et de réussite de la classe sociale I afin de disposer de valeurs plus stables. Nous avons, pour la même raison, regroupé les classes de notes extrêmes, dans lesquelles se trouvaient peu de cas, avec les classes de notes qui leur étaient adjacentes. Les nouvelles valeurs  $P'_{1j}$  et  $R'_{1j}$ , ont été calculées par une méthode de moyenne mobile (MORICE, CHARTIER, 1954, t. II, p. 269) : chaque valeur  $P'_{1j}$  est la moyenne de trois valeurs adjacentes ;

$$\frac{n_1(j-1) P_1(j-1) + n_{1j} P_{1j} + n_1(j+1) P_1(j+1)}{n_1(j-1) + n_{1j} + n_1(j+1)}$$

On trouvera en annexe un tableau des valeurs ainsi rectifiées (1).

Les calculs ont été faits, séparément pour les garçons et les filles, pour chacune des deux hypothèses (optimiste et réaliste). Les deux variables prédictrices ont été utilisées successivement (IC3(1) et V3(1)). Le tableau page 16 résume les résultats obtenus sur l'échantillon.

---

(1) La méthode adoptée tend à augmenter les proportions inférieures à la moyenne et à diminuer les proportions supérieures à la moyenne, qui correspondent ici aux notes élevées. Globalement, les réserves d'aptitudes calculées à l'aide des proportions rectifiées sont sans doute un peu plus fortes qu'elles ne le seraient avec les valeurs observées, car la proportion de jeunes obtenant des notes faibles est un peu plus forte dans les classes II et III que dans la classe I, alors que la proportion de jeunes obtenant des notes élevées est un peu plus faible.

## I C 3 (1), garçons

	Hypothèse optimiste								Hypothèse réaliste							
	Classe I		Classe II		Classe III		Total		Classe I		Classe II		Classe III		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Réussissent effectivement	547	51	187	32	476	28	1 210	36	547	51	187	32	476	28	1 210	36
Pourraient réussir (réserve)			99	17	367	21	466	14			82	14	287	17	369	11
Effectif total	1 077	100	577	100	1 709	100	3 363	100	1 077	100	577	100	1 709	100	3 363	100

## I C 3 (1), filles

Réussissent effectivement	527	54	219	36	544	29	1 290	37	527	54	219	35	544	29	1 290	37
Pourraient réussir (réserve)			103	17	416	22	519	15			82	13	317	17	399	12
Effectif total	977	100	616	100	1 852	100	3 445	100	977	100	616	100	1 852	100	3 445	100

## V 3 (1), garçons

Réussissent effectivement	529	50	185	32	471	28	1 185	36	529	50	185	32	471	28	1 185	36
Pourraient réussir (réserve)			84	15	303	18	392	12			68	12	244	14	312	9
Effectif total	1 055	100	571	100	1 685	100	3 311	100	1 055	100	571	100	1 685	100	3 311	100

## V 3 (1), filles

Réussissent effectivement	518	54	218	36	545	30	1 281	37	518	54	218	36	545	30	1 281	37
Pourraient réussir (réserve)			86	14	343	19	429	13			72	12	271	15	343	10
Effectif total	964	100	611	100	1 843	100	3 418	100	964	100	611	100	1 843	100	3 418	100

De façon générale, on note que les réserves calculées sont un peu plus fortes avec l'hypothèse optimiste qu'avec l'hypothèse réaliste, résultat cohérent avec la nature de ces hypothèses ; les chances de réussite étant beaucoup moins différentes entre classes sociales que les chances de poursuite, la différence entre les deux hypothèses n'est cependant pas très considérable.

On remarque que les réserves d'aptitudes chez les filles sont un peu plus fortes que chez les garçons, bien que le pourcentage de filles, qui poursuivent avec succès des études conduisant au baccalauréat soit déjà un peu plus fort et bien que la réussite des filles aux tests d'aptitudes soit légèrement inférieure à celle des garçons (1). C'est qu'à niveau d'aptitudes égales, la réussite des filles au baccalauréat est un peu plus forte que celle des garçons, peut-être, pour leurs qualités d'application, peut-être aussi parce qu'elles choisissent plus souvent les séries littéraires, dans lesquelles les taux de réussite sont généralement plus élevés.

Les réserves mises en évidence par le test verbal sont un peu plus faibles que celles mises en évidence par le test composite d'intelligence. Ceci tient vraisemblablement au fait que le test verbal est plus lié à la fois à la poursuite et à la réussite d'une part, à la classe sociale d'autre part, que le test composite (2). Dans les classes II et III, le nombre de jeunes obtenant une note suffisamment élevée au test V3(1) pour réussir et ne poursuivant pas d'études se trouve ainsi plus faible que le nombre de jeunes obtenant une note suffisamment élevée au test IC3 (1).

(1) Les garçons qui ont répondu à la post-enquête obtenaient en moyenne en troisième, 14,8 à l'IC3(1), 30,8 au V3(1) ; les filles, 12,1 et 28,8 respectivement (BACHER, ISAMBERT-JAMATI et coll., 1970, p. 19).

(2) Voici exprimées en notes réduites, la moyenne obtenue aux deux tests par les élèves (G+F) appartenant aux classes I, II, III d'une part, faisant partie des groupes A, B, C, d'autre part.

	I	II	III	A	B	C	m	$\sigma$
V3(1)	.28	-.05	-.14	-.25	.38	.05	13,5	5,0
IC3(1)	.16	-.04	-.08	-.20	.29	.07	29,9	7,3

Les réserves existant dans la classe III sont un peu plus importantes que celles existant dans la classe II. Ceci s'explique par le fait que le nombre de jeunes qui poursuivent déjà des études est plus important dans la classe II que dans la classe III. Les différences ne sont cependant pas très marquées, comme nous l'avons déjà noté en examinant les courbes de poursuite et de réussite.

Globalement, même en partant de l'hypothèse la moins favorable (V3(1), hypothèse réaliste), il existe dans l'échantillon une réserve d'environ 10 % de jeunes, appartenant aux classes II et III qui, s'ils avaient eu les mêmes chances de poursuite d'études conduisant au baccalauréat que les jeunes de la classe I auraient été capables, par leurs aptitudes, de réussir cet examen, et auraient pu s'ajouter aux 36 % qui ont effectivement réussi, faisant passer l'effectif total de bacheliers de 150 000 à 190 000 (1).

Nous avons dit que l'année 1968 avait été marquée par un taux de réussite inhabituel au baccalauréat (81 % au lieu de 69 %). Pour corriger ce résultat inhabituel, nous avons tenu compte du fait que 57 % de nos candidats s'étaient présentés au baccalauréat cette année-là ; aussi 7 % d'entre eux (12 % x 57 %) auraient sans doute été éliminés une autre année. Nous avons recalculé les réserves en faisant l'hypothèse que cette élimination aurait atteint les moins doués sur le plan des aptitudes intellectuelles. Globalement dans l'hypothèse réaliste, et en prenant comme variable prédictrice le test composite d'intelligence, les réserves passent alors à 8 % de l'échantillon pour les filles et à 8 % pour les garçons. A partir du test verbal, elles sont de 7 % pour les garçons et de 7 % pour les filles. Le graphique 5 donne une représentation de cette réserve par rapport à l'ensemble.

---

(1) Nous nous basons sur la moyenne du nombre de bacheliers pour 1967 et 1968 :

1967 : 133 000 (*Informations Statistiques*, février 1968, n° 100).  
1968 : 169 000 (*Statistiques des enseignements* 6.2 (67/68)).

### III. DISCUSSION ET CONCLUSION

Le calcul de réserves d'aptitudes repose sur une série d'hypothèses et se fonde sur des données de base dont l'adéquation peut être discutée.

En ce qui concerne les données de base, une des limites principales de notre calcul est qu'il part de la population des élèves de troisième laissant de côté les jeunes qui n'ont pas atteint ce niveau. L'entrée dans le second cycle secondaire n'est certes possible que pour ceux qui ont terminé des études de premier cycle ; mais si l'on souhaitait connaître non seulement les réserves réelles au moment de l'entrée dans le second cycle mais les réserves potentielles, il faudrait rechercher combien, parmi les jeunes qui n'ont pas terminé le premier cycle secondaire, auraient pu le faire.

Une deuxième limite tient au fait que notre enquête n'a porté, en troisième, que sur les élèves d'établissements publics. En extrapolant de l'échantillon à la population, nous supposons que les résultats s'appliquent aussi aux élèves de l'enseignement privé. D'autre part, nous ne connaissons le devenir scolaire des jeunes de l'échantillon que pour ceux qui ont répondu à la post-enquête. Là encore, l'extrapolation à la population des élèves de troisième n'est pas strictement justifiée, par suite du léger biais introduit par les non réponses (BACHER, ISAMBERT-JAMATI et coll. 1970). L'évolution très rapide des taux de scolarisation dans le second cycle fait enfin que les résultats trouvés pour cette promotion (1964, 1967-68) risquent de ne pas être valables sans adaptation pour les promotions suivantes.

On peut d'autre part se demander dans quelle mesure les hypothèses du modèle sont acceptables. L'idée, par exemple, que la motivation des élèves est optimum dans la classe sociale favorisée nous paraît discutable : c'est dans cette classe que l'on trouve le plus de sous-rendement scolaire en France. Cependant, ce qui est peut être plus important pour le calcul que nous avons fait, c'est le désir des familles de la classe I de voir leurs enfants obtenir le baccalauréat. Sur ce

point précis, on peut, nous semble-t-il, admettre une motivation optimum dans cette classe sociale.

Nous ne reviendrons pas sur le caractère approximatif des autres hypothèses, moins centrales, du modèle, ni sur les difficultés d'adaptation de ce modèle à nos données. Ce qui nous paraît plus important que l'estimation précise de réserves, liée de toute manière à un état de fait temporaire, c'est la mise en évidence de l'existence de ces réserves ; l'inégalité, selon les classes sociales, des chances de poursuite des études de second cycle à *niveau d'aptitudes égal* montre que la démocratisation de l'enseignement n'est pas entièrement réalisée, malgré l'augmentation des taux de scolarisation et l'élargissement du recrutement social des élèves.

Actuellement, l'origine sociale joue encore un rôle important dans la décision de poursuivre des études de second cycle, sans que les différences de répartition des aptitudes suffisent à justifier ce fait.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARBALESTIE (E.). — *Etude des réserves intellectuelles, potentielles de la jeunesse belge*. T. III. Bruxelles, Centre d'étude des problèmes sociaux et professionnels de la technique, 1965, 47 p.
- BACHER (F.), GROUSSELLE (J.-J.), SANS (O.), LECUYER (J.-P.), MOREL (D.). — Le redoublement. *B.I.N.O.P.*, 1970, 26 n° spécial, 198-241.
- BACHER (F.), ISAMBERT-JAMATI (V.), AUBERT (C.), BAUDELLOT (O.), DURANDIN (F.). — Enquête sur l'orientation à la fin du premier cycle secondaire. Résultats d'une post-enquête effectuée quatre ans plus tard. *B.I.N.O.P.*, 1970, 26, n° spécial, 274 p.
- BACHER (F.), NGUYEN XUAN (A.). — Quelques données sur les tests d'aptitude utilisés dans l'enquête de 1964 en classe de troisième. *B.I.N.O.P.*, 1967, 23, n° 4, 219-260.
- MORICE (E.), CHARTIER (F.). — *Méthode statistique*. T.II. Analyse statistique. Paris, Imprimerie Nationale, 1954, 555 p.
- REUCHLIN (M.). — Enquête nationale dans les classes de cours moyen 2<sup>ème</sup> année. I. L'état des connaissances et la candidature à l'entrée en 6<sup>ème</sup>. *B.I.N.O.P.*, 1958, 14, n° spécial, 21-97.
- REUCHLIN (M.), BACHER (F.). — *L'orientation à la fin du premier cycle secondaire*. Paris, P.U.F., 1969, 392 p.
- WOLFF (P. De), HARNQVIST (K.). — Les réserves d'aptitude : leur importance et leur répartition in HALSEY (A.H.), ed. — *Aptitude intellectuelle et éducation*. O.C.D.E., 1961, 226 p., 145-189.
- *Informations Statistiques*, février 1968, n° 100.
  - *Statistiques des enseignements*, 6.2 (67/68).
  - Pour une rénovation des enseignements supérieurs (rapport d'orientation). *La Documentation française*, 1971.

ANNEXE

Garçons

Notes à l'IC 3 (1)	I - Cadres			II - Employés, patrons			III - Ouvriers, agriculteurs		
	n Ij	P Ij	R Ij	n IIj	P IIj	R IIj	n IIIj	P IIIj	R IIIj
0 - 4	11	.55	.83	10	.20	.50	29	.21	1.00
5 - 9	92	.30	.86	76	.28	.86	236	.17	.78
10 - 14	371	.50	.83	199	.34	.75	610	.31	.78
15 - 19	376	.63	.88	193	.42	.86	562	.40	.77
20 - 24	190	.72	.93	83	.58	.85	235	.49	.83
25 - 29	34	.82	1.00	16	.69	.73	35	.66	.96
30 - 34	3	.67	1.00	0			2	1.00	.50
Total	1 077	.58	.88	577	.40	.82	1 709	.35	.78

Notes au V 3 (1)	I - Cadres			II - Employés, patrons			III - Ouvriers, agriculteurs		
	n Ij	P Ij	R Ij	n IIj	P IIj	R IIj	n IIIj	P IIIj	R IIIj
0 - 9	2	1.00	1.00	3	0	0	4	.25	1.00
10 - 14	4	.25	0	6	.33	1.00	13	.23	.67
15 - 19	32	.22	.71	28	.18	.40	104	.11	.91
20 - 24	102	.41	.79	77	.20	.73	256	.22	.77
25 - 29	185	.45	.87	140	.36	.78	446	.30	.77
30 - 34	295	.58	.82	158	.35	.88	407	.38	.78
35 - 39	249	.61	.93	97	.55	.87	296	.49	.78
40 - 44	144	.76	.92	47	.75	.77	121	.51	.89
45 - 49	40	.88	.94	13	.77	.90	35	.69	.92
50 - 54	2	1.00	1.00	2	.50	0	3	.67	.50
Total	1 055	.58	.88	571	.40	.82	1 685	.35	.80

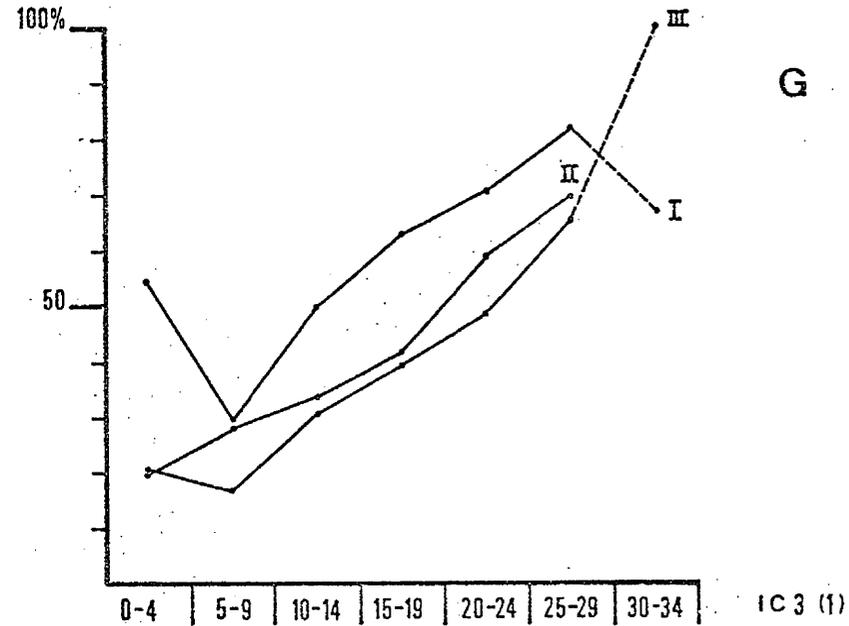
Filles

0 - 4	22	.41	.89	18	.33	1.00	52	.21	.91
5 - 9	205	.45	.87	170	.32	.74	544	.23	.73
10 - 14	403	.55	.85	252	.44	.81	776	.39	.80
15 - 19	273	.74	.94	146	.48	.93	401	.46	.84
20 - 24	68	.85	.93	30	.70	.86	71	.73	.83
25 - 29	6	.83	.80	0			8	.38	1.00
30 - 34	0			0			0		
Total	977	.60	.89	616	.43	.84	1 852	.37	.81

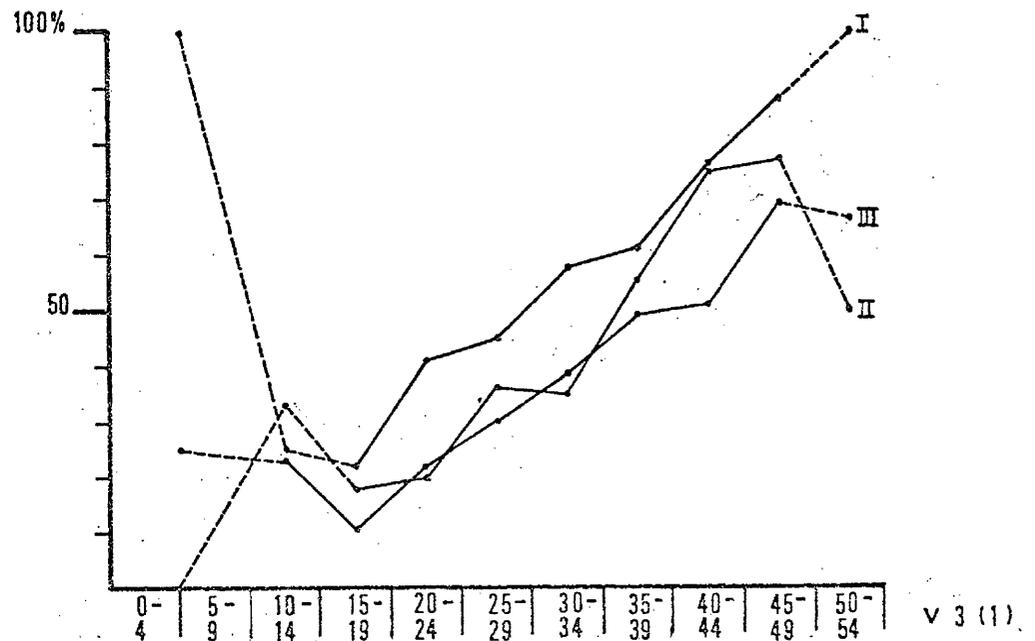
Filles

0 - 9	4	.50	1.00	1	1.00	1.00	6	.33	.50
10 - 14	5	.20	0	9	.11	1.00	22	.09	1.00
15 - 19	39	.33	.69	34	.18	.83	156	.19	.59
20 - 24	120	.41	.86	128	.34	.75	413	.26	.74
25 - 29	227	.46	.83	163	.37	.78	518	.33	.79
30 - 34	260	.66	.90	160	.48	.87	434	.43	.82
35 - 39	203	.78	.92	81	.54	.91	212	.56	.90
40 - 44	83	.72	.97	29	.69	.95	68	.75	.80
45 - 49	20	.90	.94	6	1.00	.83	14	.57	1.00
50 - 54	3	1.00	1.00	0			0		
Total	964	.60	.89	611	.43	.84	1 843	.37	.81

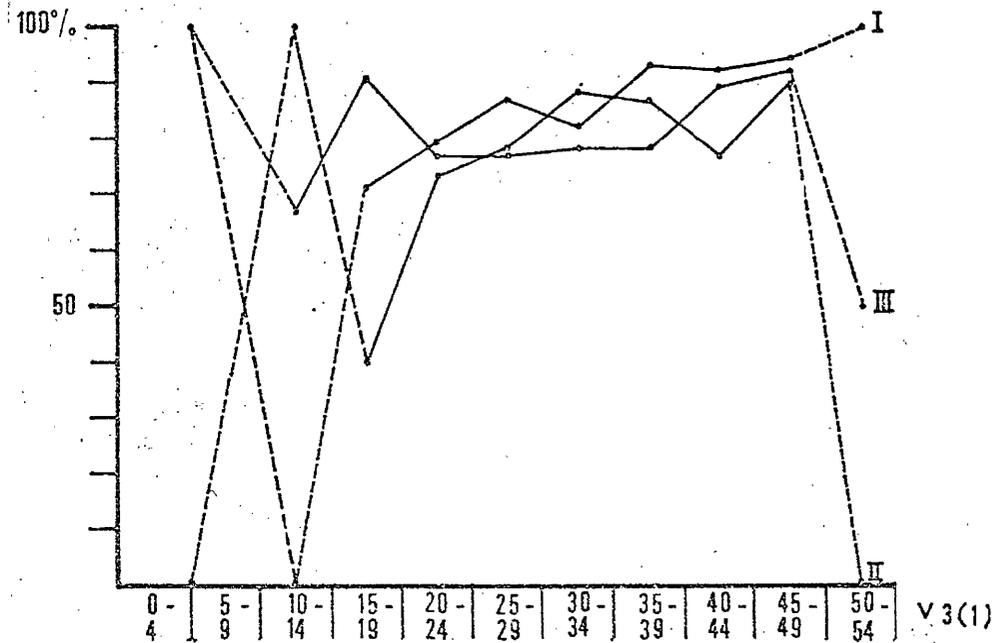
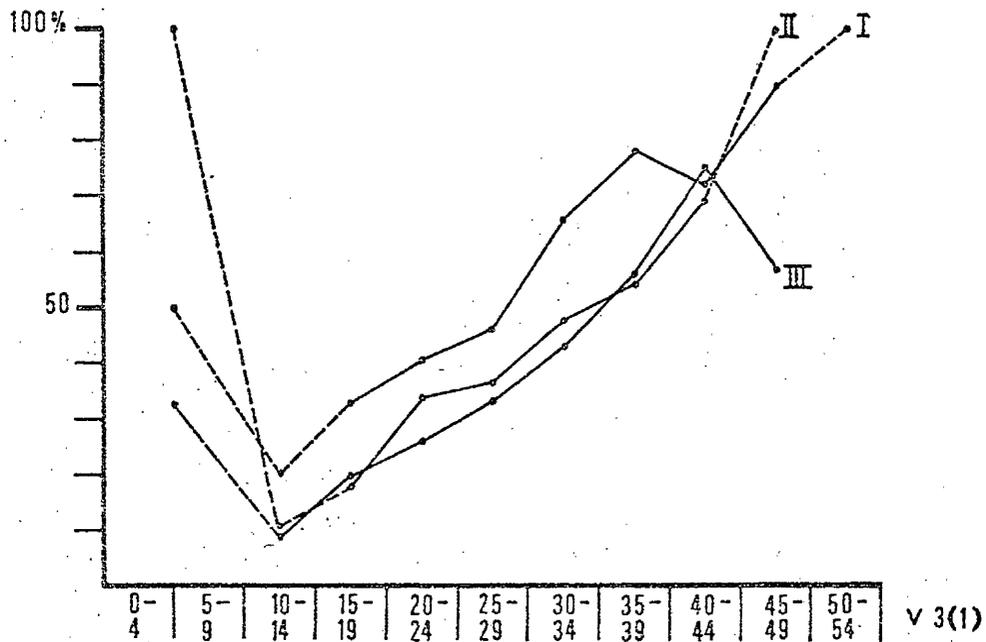
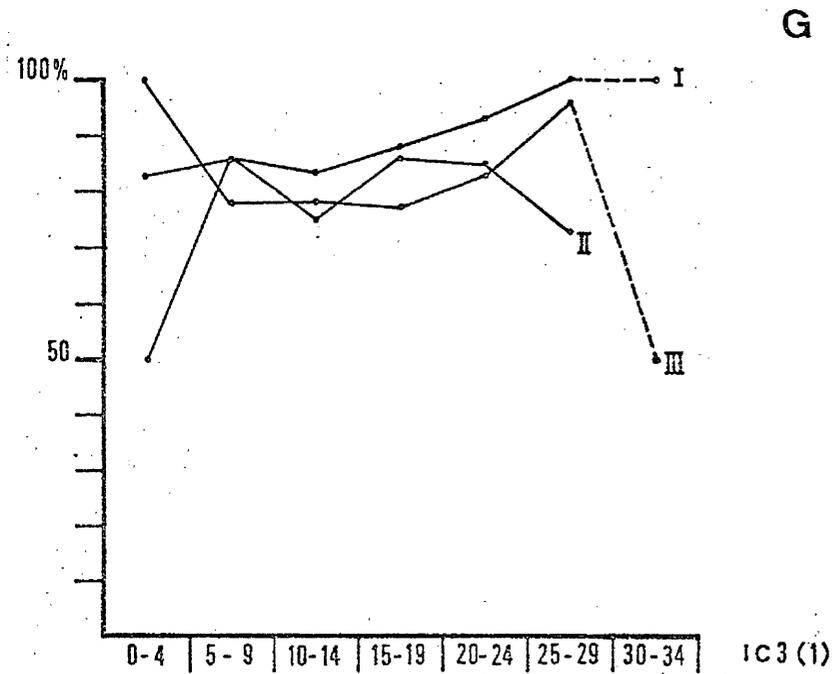
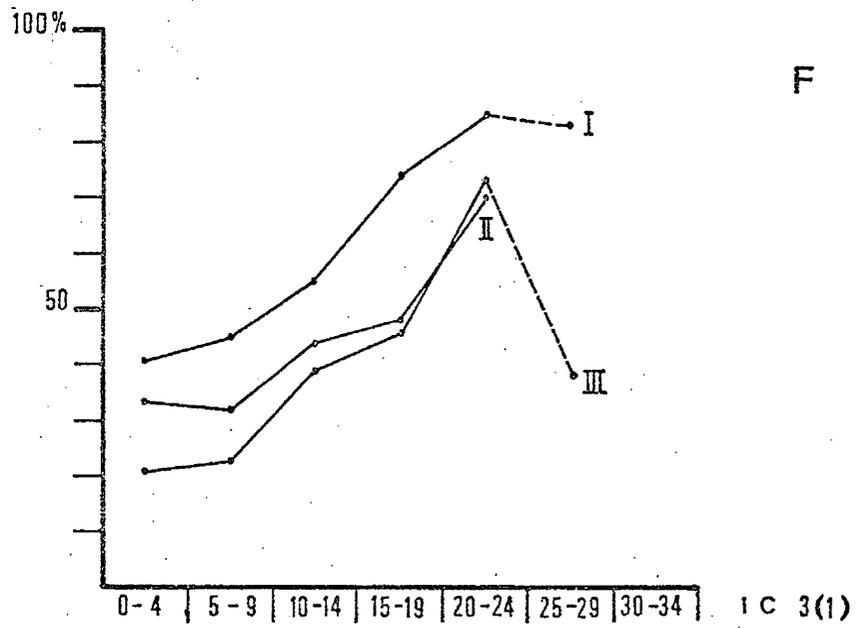
Notes à 1'I C 3 (1)	Garçons				Filles			
	P Ij	P' Ij	R Ij	R' Ij	P Ij	P' Ij	R Ij	R' Ij
0 - 4	.55	.46	.83	.83	.41	.51	.89	.86
5 - 9	.30		.86		.45		.87	
10 - 14	.50	.54	.83	.86	.55	.59	.85	.89
15 - 19	.63	.60	.88	.88	.74	.65	.94	.90
20 - 24	.72	.67	.93	.91	.85		.93	
25 - 29	.82		1.00		.83	.77	.80	
30 - 34	.67	.73	1.00	.95				



Notes au V 3 (1)	Garçons				Filles			
	P Ij	P' Ij	R Ij	R' Ij	P Ij	P' Ij	R Ij	R' Ij
0 - 9	1.00		1.00		.50		1.00	
10 - 14	.25	.37	0	.77	.20	.39	0	.82
15 - 19	.22		.71		.33		.69	
20 - 24	.41	.42	.79	.84	.41	.43	.86	.83
25 - 29	.45	.51	.87	.83	.46	.54	.83	.87
30 - 34	.58	.56	.82	.87	.66	.63	.90	.89
35 - 39	.61	.63	.93	.89	.78	.71	.92	.92
40 - 44	.76	.68	.92	.93	.72		.97	
45 - 49	.88		.94		.90	.77	.94	.95
50 - 54	1.00	.79	1.00	.93	1.00		1.00	

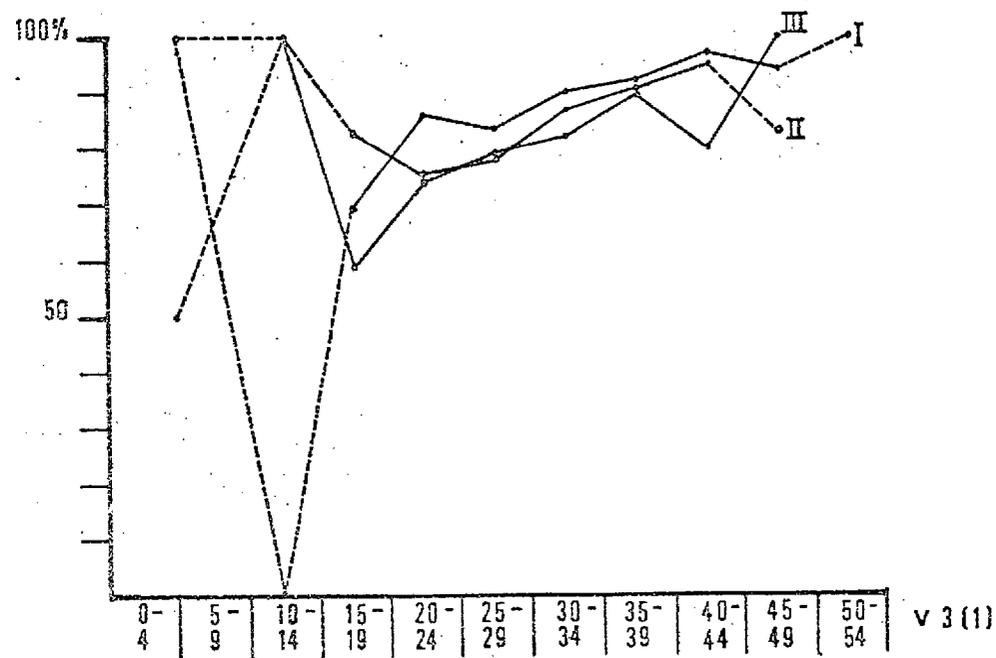
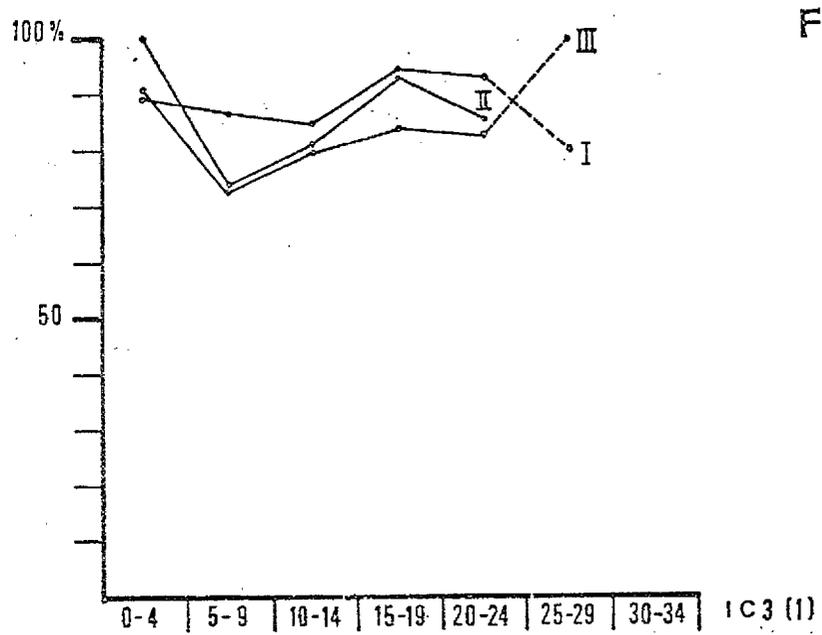


GRAPHIQUE 1. — Poursuite des études selon la classe sociale et le niveau d'aptitudes.

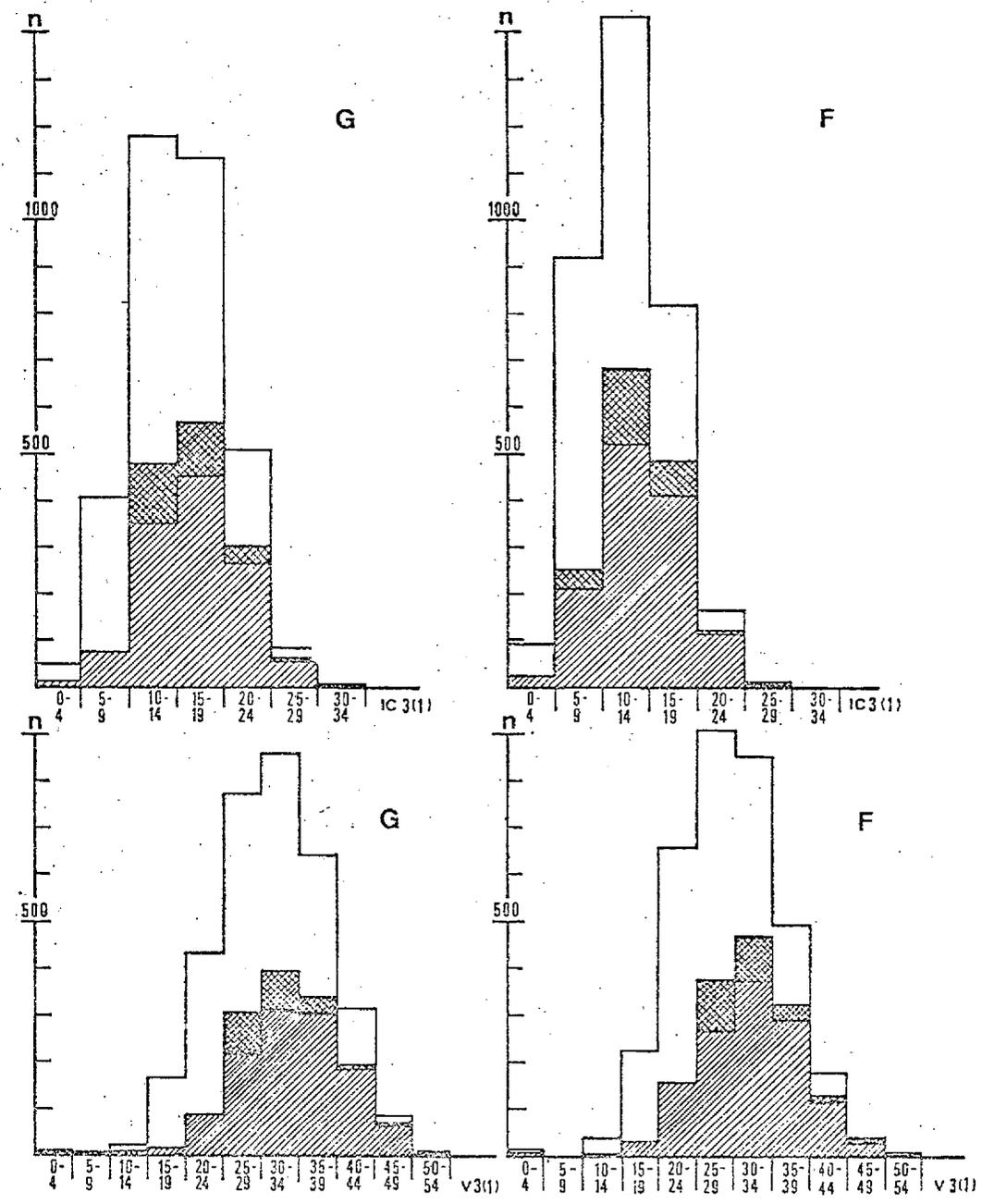


GRAPHIQUE 2. — Poursuite des études selon la classe sociale et le niveau d'aptitudes.

GRAPHIQUE 3. — Réussite dans les études selon la classe sociale et le niveau d'aptitudes.



GRAPHIQUE 4. — Réussite dans les études selon la classe sociale et le niveau d'aptitudes.



GRAPHIQUE 5. — Réserves d'aptitudes par rapport à l'ensemble des groupes.  
 En hachuré : ceux qui poursuivent et réussissent ;  
 En quadrillé : les réserves.

COMMUNICATION DE Melle BACHER : DISCUSSION.

- Monsieur EICHER indique que l'exposé l'a confirmé dans l'idée suivant laquelle le dialogue était possible et fructueux entre spécialistes de disciplines différentes. Ensuite, il se pose la question de l'utilisation d'une recherche de ce type. Le point central est, semble-t-il, les besoins de l'économie en main d'oeuvre qualifiée. En fait, quels sont ces besoins, le nombre des diplômés est-il comme on le prétendait habituellement, vraiment insuffisant ? La réponse à ces questions n'est pas évidente. Enfin, Monsieur EICHER se demande si on va tout à fait au bout de la logique des réserves d'aptitudes quand on admet que la proportion des possibles n'est pas l'unité au-delà d'un certain niveau de compétences intellectuelles. En d'autres termes, n'y a-t-il pas de réserves dans la classe la plus favorisée ?

- Mademoiselle BACHER répond que le concept de réserve comprend un aspect historique et qu'il est possible aujourd'hui d'utiliser cette méthodologie dans le but de mesure des possibilités d'une politique de démocratisation de l'enseignement. Quant à la question de l'absence de réserves dans le groupe favorisé, ce parti pris tient d'une part au caractère unifactoriel de la recherche et d'autre part de l'intérêt de ce concept dans l'optique d'une politique de court terme de réduction des inégalités d'accès.

- Monsieur LEVY-GARBOUA pense que si ces tests sont validés au plan de l'orientation scolaire, il convient d'en tirer les conséquences quant à une planification autoritaire de l'éducation au niveau des procédures d'orientation.

- Mademoiselle BACHER répond que sa conception de l'orientation n'est pas autoritaire.

- Monsieur SEIPEL se pose la question de la possibilité de mesurer des réserves d'aptitudes alors que l'année 1968 est incluse dans ce champ d'études.



LA NOUVELLE VOIE VERS LA DEMOCRATISATION DE L'ENSEIGNEMENT

L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR COURT

---

JANINA LAGNEAU

Maître-Assistant

Université René Descartes

(PARIS V)

Séminaire ECONOMIE DE L'EDUCATION

Dijon - 27-28 mai 1974

---

Janina LAGNEAU  
Maître-Assistant  
Université René Descartes  
(Paris V)

---

LA NOUVELLE VOIE VERS LA DEMOCRATISATION DE  
L'ENSEIGNEMENT : L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR COURT

Le problème de l'enseignement supérieur court <sup>(1)</sup> (E.S.C.) et l'éducation permanente sont aujourd'hui au centre des préoccupations de nombreux pays développés, car il est de plus en plus évident que les structures traditionnelles de l'enseignement et de l'enseignement supérieur en particulier, sont devenues très souvent "disfonctionnelles", et cela aussi bien du point de vue des économies nationales que de celui des élèves eux-mêmes.

Les causes d'un tel état de choses sont multiples et variables d'un pays à l'autre. Il n'entre pas dans nos intentions de faire ici cette analyse. Signalons cependant trois facteurs principaux caractérisant la transformation de l'enseignement dans le dernier quart de siècle; ce sont :

1. L'accroissement rapide des effectifs dans l'enseignement supérieur.
2. La distorsion de plus en plus patente entre le type de formations fourni par l'enseignement supérieur et les besoins de l'économie.
3. L'allongement considérable de la durée des études.

Ainsi, la plupart des pays espèrent que l'instauration de l'enseignement supérieur court, en jouant le rôle d'un régulateur,

---

(1) Rappelons qu'il s'agit d'un enseignement post-secondaire à finalités professionnelles, dont la durée ne dépasse pas deux ou trois ans au maximum.

permettra d'atténuer les disfonctions du système traditionnel. On espère en effet que :

1. L'E.S.C. permettra de résoudre le problème de la demande (toujours croissante) d'enseignement supérieur formulée par les individus : il s'agit en principe d'un type d'institutions susceptibles de soulager, au moins partiellement, la pression quantitative à laquelle les universités font difficilement face, et de plus, de diversifier les formes d'études post-secondaires traditionnelles.

2. Grâce à la répartition géographique plus étendue, à la durée plus brève de l'enseignement, ainsi qu'aux cours plus concrets, l'E.S.C. contribuera à égaliser les chances d'accès à l'éducation.

3. Les établissements d'E.S.C. permettront d'acquérir des compétences et des qualifications qui ne peuvent être données par l'université à cause de son niveau trop théorique, ni par l'école secondaire, dont l'enseignement est insuffisant.

4. Les établissements d'E.S.C. seront plus aptes que l'université à offrir toute la gamme de cours et des méthodes d'études que les évolutions de l'économie et de la technologie rendent de plus en plus nécessaire.

L'on espère enfin que les nouveaux établissements favoriseront l'introduction des innovations aussi bien dans le domaine de la pédagogie que dans celui de la recherche.

Sans vouloir faire ici un bilan global du fonctionnement des établissements d'E.S.C., nous voudrions seulement constater que ce fonctionnement ainsi que la population étudiante, ses attitudes et ses jugements sur ces institutions varient en fonction de la place que les établissements d'E.S.C. occupent dans la structure

universitaire générale (1)

Des divers pays, pour lesquels nous possédons des renseignements précis sur l'E.S.C., la France est sans doute celui où ce type d'enseignement occupe la place la plus restreinte, car même si nous additionnons :

- toutes les écoles supérieures qui délivrent un enseignement professionnel en deux ou trois ans (2) (l'effectif de ces écoles est de 50.000 élèves),

- les sections de techniciens supérieurs (26.500 élèves),

- les I.U.T. (32.000 élèves),

le total auquel on aboutit (108.500) ne représente que 13% de l'ensemble des étudiants; c'est-à-dire que l'enseignement supérieur long est prédominant et regroupe 85% de l'ensemble des étudiants (824.000) (3). (A titre de comparaison, signalons que l'E.S.C. en Grande-Bretagne touche environ 50% de l'ensemble des étudiants, et en Yougoslavie 31%).

---

(1) Nous nous appuyons ici sur les résultats d'une recherche menée par nous-mêmes, sur la demande de l'O.C.D.E., en France, Grande-Bretagne et Yougoslavie. Cf. Les étudiants des Instituts Universitaires de Technologie en France, OCDE, 1973, en collaboration avec Michèle Netter et Jacques Lorieux) et Le bilan de l'enseignement supérieur court (Grande-Bretagne, France, Yougoslavie), en collaboration avec Ph. Cibois, 1974.

(2) Nous n'avons pas retenu ici les écoles qui recrutent par un concours, même si la durée des études dans ces écoles ne dépasse pas trois ans. D'une manière générale, la préparation de ce concours exige une ou deux années de scolarité préalable. Nous n'avons pas inclus non plus le premier cycle de l'enseignement universitaire, car bien que celui-ci soit sanctionné par un diplôme, l'enseignement qui y est délivré n'a pas une finalité professionnelle dans le sens que nous avons donné à l'E.S.C.

(3) Les élèves des écoles normales représentent 2% du total des effectifs. Les chiffres cités concernent l'année 1972-1973.

La première cause de cet état de choses est le fait que la France ne pratique pas de sélection à l'entrée dans l'université, laquelle permet dans les autres pays de détourner une masse considérable d'élèves vers l'E.S.C.

Il y a sans doute aussi d'autres raisons (structurelles et politiques) qui freinent le développement de l'E.S.C. en France et dont nous dirons quelques mots en conclusion de notre communication.

Le problème qui nous intéresse ici est celui de l'égalité des chances devant l'enseignement. Nous essaierons plus particulièrement de répondre à la question suivante : comment l'un des objectifs principaux de l'E.S.C., à savoir celui de la contribution à la démocratisation de l'enseignement est-il réalisé en pratique ?

Pour ce faire, nous prendrons principalement en considération les Instituts Universitaires de Technologie (I.U.T.) qui correspondent à l'heure actuelle le mieux au modèle même de l'E.S.C.

Pris dans leur ensemble les étudiants des I.U.T. apparaissent d'origine plus "modeste" que ceux des établissements d'enseignement long. Si, par exemple, on estime à 10% ou à 12% au maximum le taux d'enfants d'ouvriers et de paysans dans l'ensemble des étudiants de l'université, il s'élève à 27% dans les I.U.T. Ce pourcentage est également plus élevé que celui des écoles supérieures, où il n'atteint dans l'ensemble que 12% et environ 17% dans les établissements qui sont équivalents (quant à la durée des études) aux I.U.T. Cependant, la répartition des étudiants est inégale selon le secteur et le département de l'I.U.T.

Dans le secteur secondaire, les départements de "génie mécanique" et de "génie électrique" par exemple, groupent en majorité des enfants issus de milieux ouvriers ou employés (41,1% et 44,5%) tandis que le département "mesures physiques" se compose pour 42,7% de cadres supérieurs et moyens et de professions libérales.

Dans le secteur tertiaire, nous trouvons des départements peuplés en grande majorité par les cadres supérieurs et moyens et professions libérales. C'est le cas des "carrières sociales" (64,4%) ou des "carrières de l'information" (66,2%). Par contre certains autres, comme "administration des collectivités publiques et des entreprises" et "techniques commerciales" rassembleraient plutôt la classe moyenne, prise dans un sens large. C'est le département de l'informatique qui possède (dans le secteur tertiaire) le pourcentage le plus élevé d'enfants d'ouvriers (24,3%) et d'enfants d'agriculteurs (13%) et le plus faible d'enfants de professions libérales et cadres supérieurs (1).

La situation se modifie encore quand on tient compte de la répartition de la population des I.U.T. selon le sexe. En effet, sur 423 filles que nous avons interrogées, 37 seulement sont dans le secteur secondaire, 90 en informatique et 306 dans le secteur tertiaire (ce dernier chiffre correspond à presque 50% de la population totale du secteur).

Dans le secteur tertiaire, plus de 40% des filles proviennent de familles de cadres supérieurs et professions libérales. Si l'on y ajoute les filles issues de familles de cadres moyens, on arrive à un pourcentage de 75%.

Dans les départements des "carrières sociales" et dans celui des "carrières de l'information" (les deux départements presque entièrement féminisés) le pourcentage des élèves issus de classes supérieures est très élevé : 70 et 72%.

Cependant, dans le département de l'informatique où les filles représentent 30% des étudiants, elles sont issues à part à peu près égale de toutes les couches de la société. Il en est de même pour le département "d'administration des collectivités publiques et des entreprises".

---

(1) Cf. les tableaux en annexe. (n° 1 - 2 - 3)

Des nouvelles modifications apparaissent quand on analyse la situation selon l'implantation d'I.U.T. On remarque alors que dans les villes non universitaires, les enfants d'ouvriers et d'agriculteurs d'une part, et d'autre part, ceux de la classe moyenne, sont majoritaires (35% et 45,2%). Dans les villes universitaires, ce sont plutôt les classes moyennes et supérieures qui fréquentent les I.U.T. (48,1% et 19,7%).

Il est très difficile d'interpréter ces derniers chiffres, étant donné la nature même de ces villes: aussi en ce qui concerne les villes non-universitaires, nous nous trouvons en face d'une part des villes de moindre dimension où les cadres supérieurs et professions libérales sont faiblement représentés dans la population totale, contrairement à des villes telles que Paris ou Grenoble, d'autre part, des villes implantées dans des régions plus ou moins fortement industrialisées où la population ouvrière se trouve donc élevée (1).

On observe aussi une variation sur le plan du niveau scolaire des étudiants des I.U.T. et leur origine sociale.

En effet, si nous prenons le nombre des redoublements dans le secondaire, comme un indicateur de niveau scolaire, nous sommes amenés à constater que dans notre échantillon les élèves provenant des sections techniques ont un niveau plus élevé que ceux des sections classiques (2). Nous pouvons dorénavant émettre l'hypothèse que les I.U.T. dans l'ensemble regroupent les élèves les moins bons issus des sections classiques, et les meilleurs éléments du technique. Mais il y en a plus: le nombre de redoublements varie évidemment selon l'origine sociale et dans le sens différent des

(1) Il faut se souvenir que les I.U.T. et surtout ceux du secteur secondaire (qui ont le recrutement plus populaire que ceux du secteur tertiaire) ont été créés fréquemment sur l'initiative du patronat local.

(2) N'oublions pas que sur le plan national, les données sont différentes. En effet, faire ses études secondaires dans une section technique correspond souvent moins à un choix qu'à une sorte de "fatalité": deux ans de retard scolaire accumulés par un élève le "condamnent" à ce type d'études.

variations généralement observées. Ce sont proportionnellement les enfants issus des couches supérieures qui ont le plus souvent redoublé. Ces données nous amènent à constater qu' 'accèdent à l'I.U.T. les élèves les moins bons des classes supérieures et plutôt les bons élèves des classes populaires (1).

Enfin, les raisons du choix de faire ses études dans un I.U.T. ainsi que les attentes vis-à-vis de cette institution, et l'avenir envisagé sont en partie tout au moins, déterminés socialement.

Tout d'abord on observe que les étudiants issus des classes populaires ou moyennes ont très rarement, si ce n'est jamais, envisagé une voie autre que l'I.U.T. Cela est vrai pour 92% des étudiants issus des familles d'agriculteurs, 90,4% des familles ouvrières, 88,7% des familles d'employés et 84,5% des familles d'artisans et de commerçants. A l'opposé, 32,6% des enfants des cadres supérieurs et professions libérales ont tenté de poursuivre d'autres études avant de se décider pour l'I.U.T. (2).

Nous avons constaté lors de notre étude que le motif principal du choix des études dans un I.U.T. qui est celui de "la courte durée des études" (évoquée par 81,6% des étudiants interrogés) varie relativement peu en fonction de l'origine sociale du répondant. Il est cependant moins fréquemment évoqué par les enfants des cadres supérieurs et moyens qui ont choisi de faire leurs études dans le secteur secondaire (67,5% et 75,9%). On peut supposer que ces étudiants envisageront de prolonger leurs études au-delà de l'I.U.T., plus souvent que les enfants des employés ou des agriculteurs, pour lesquels le choix des études dans le secteur secondaire semble signifier une entrée rapide dans le monde du travail. En effet, on remarque en analysant les

(1) Cf. tableau n° 4

(2) Les études ont été abandonnées principalement pour trois raisons :

- l'échec scolaire,
- le manque d'intérêt,
- les études trop "aléatoires".

projets des étudiants à la fin des études dans un I.U.T., que les enfants des cadres supérieurs et moyens envisagent beaucoup plus fréquemment que les autres étudiants de poursuivre des études au-delà du DUT (dans 51,3% et 36,9% des cas respectivement). Il est intéressant de noter que dans ce même groupe, on retrouve également les pourcentages les plus élevés de ceux qui se destinent au travail salarié immédiat (1). Notons cependant, que le nombre des étudiants issus des classes populaires et désirant poursuivre les études au-delà du D.U.T. est lui aussi relativement élevé et se situe aux environs d'un tiers dans chaque catégorie (2)

#### CONCLUSION

-----

Quelles conclusions peut-on tirer des résultats que nous venons de présenter ? Nous avons vu que presque la moitié des effectifs des I.U.T. (47,4%) sont des enfants d'employés, d'artisans, commerçants ainsi que de cadres moyens; 27% sont des enfants d'ouvriers et d'agriculteurs et 16,3% sont issus des classes supérieures. Certes, le nombre d'enfants issus du monde ouvrier et paysan est plus élevé dans les I.U.T. que ce qui est traditionnellement cité en ce qui concerne les facultés ou grandes écoles et inversement quant aux enfants issus des classes supérieures. Mais on ne peut encore parler ici d'un enseignement de masse, et ceci pour deux raisons évidentes :

- tout d'abord cet enseignement concerne un nombre relativement réduit d'élèves (35.000 en 1974),

- et d'autre part, même avec les pourcentages élevés des représentants des ouvriers et des paysans, /deux catégories sont

-----

(1) Le service militaire davantage que les études apparaît l'avenir immédiat aux enfants de commerçants, agriculteurs et ouvriers.

(2) Cf. Tableau 5 en annexe : les premières recherches effectuées par le Centre d'études et de recherches sur les qualifications, sur les emplois des diplômés des I.U.T. ont révélé qu'un pourcentage très élevé d'étudiants (environ 40%) continuent leurs études à temps plein ou à temps partiel dans les

encore sous-représentées par rapport à leur proportion dans la population globale : pour la classe d'âge 17-21 ans, les enfants d'ouvriers représentent 40,1% et ceux d'agriculteurs 17,4% (1).

Mais il y a un autre aspect de cette question au sujet duquel nous voudrions dire quelques mots.

Notre recherche sur les I.U.T. a montré qu'il y a trois types distincts d'étudiants qui se différencient tant par leurs caractéristiques sociales que par leurs attentes et leurs ambitions d'avenir.

Le premier que nous appellerons les "satisfaits" recouvre l'ensemble des étudiants qui, dès le début envisageaient des études, dans un I.U.T. et qui apprécient l'enseignement qui leur est donné surtout du point de vue de la formation professionnelle, et pour qui le D.U.T. représente l'aboutissement normal des études et l'ouverture sur le monde du travail. Dans ce groupe, nous trouvons des étudiants relevant principalement de l'informatique et du secteur secondaire, donc en majorité des garçons, la plupart d'origine sociale modeste. Faire des études dans un I.U.T. représente pour eux une promotion.

Le second que nous avons qualifié d'"attentistes" correspond à la catégorie des étudiants qui sont entrés dans un I.U.T. poussés à la fois par une certaine "fatalité" et la recherche d'une sécurisation, étant convaincus qu'ils feraient éventuellement autre chose que ce à quoi les I.U.T. les préparent normalement, mais se gardent néanmoins une porte de sortie sur la profession de technicien. L'idéal n'en reste pas moins pour eux les études supérieures longues, débouchant sur une carrière d'ingénieurs ou de cadres supérieurs et favorisant en tout cas une insertion à un plus haut niveau dans la hiérarchie sociale. On y trouve un grand nombre de filles, particulièrement du secteur tertiaire,

---

(1) Il s'agit de données pour l'année 1971, c'est-à-dire l'année de la réalisation de notre enquête.

et dont l'origine sociale est dans l'ensemble plus élevée que celle des étudiants du premier type.

Le troisième type est celui des étudiants en voie de réorientation. Il recouvre trois populations distinctes : la première se compose d'étudiants "mécontents" de leur choix d'études (tant sur le plan de la formation que des perspectives sur lesquelles ouvre le diplôme). La seconde se sert de l'I.U.T. comme d'un tremplin vers un niveau plus élevé d'études (leur origine sociale, géographique ou scolaire ne leur ayant pas permis d'avoir eu accès à un autre type d'établissement d'enseignement supérieur au sortir de la classe de terminale). Enfin, à une troisième population, les études à l'I.U.T. ont donné le goût et montré les possibilités de poursuivre au-delà du D.U.T. des études supérieures, les ambitions s'éveillant au contact de l'enseignement supérieur.

Ce troisième type se compose d'étudiants d'origine sociale plutôt modeste pour lesquels, comme dans le premier type, l'I.U.T. a constitué au départ une promotion, mais le contact avec la réalité universitaire et professionnelle les poussent à aller au-delà, à la recherche d'un diplôme plus élevé.

On voit donc que pour la grande majorité des étudiants (2/3 très précisément), le diplôme universitaire de technologie délivré par les I.U.T., semble être insuffisant (1).

Nous touchons ici à l'obstacle majeur qui se dresse devant le développement de l'enseignement supérieur court.

En effet, il ne faut pas oublier que si l'enseignement a pour fonction de donner des connaissances et d'assurer une formation, il permet également une distribution des places dans la société en donnant les plus élevées à ceux qui ont eu la plus grande réussite dans les établissements les plus prestigieux.

-----  
(1) Rappelons que les débouchés offerts aux diplômés des I.U.T. se situent au niveau de cadre moyen : dès lors cette position constitue une régression sociale pour les enfants des classes supérieures, un statu quo pour ceux des classes moyennes et une promotion pour ceux des classes modestes.

Dans la limite de ses aspirations (lesquelles bien entendu varient en fonction de l'origine sociale, de l'âge, du sexe, etc.) tout étudiant cherche à accéder aux meilleures places dans la hiérarchie sociale. Il est difficile de concevoir qu'il choisisse de lui-même de ne viser qu'une place qu'il considérera comme subalterne. Il y a tout lieu de penser que s'il accepte ce genre de place c'est parce qu'il n'a pas pu en obtenir de meilleure.

Dans la mesure où une proportion de plus en plus considérable de jeunes gens arrive à la fin de l'enseignement secondaire et même supérieur, la valeur des diplômes sur le marché du travail diminue proportionnellement à leur nombre (par le simple jeu de l'inédéquation entre le nombre des postes disponibles et le nombre des diplômés susceptibles de les occuper).

Le diplôme le plus valorisé devient donc celui pour l'obtention duquel il faut consacrer un nombre d'années supérieures à la moyenne. Tout se passe comme si, au mouvement de démocratisation de l'enseignement secondaire s'opposait une résistance des structures professionnelles, lesquelles influent de ce fait sur l'évolution de l'enseignement supérieur.

Autrement dit, les diplômes les plus prestigieux restent le privilège incontestable des élites, exactement de la même manière que l'était le diplôme du baccalauréat au début du siècle et le diplôme de la licence il y a trente ans.

En ce qui concerne les I.U.T. qui ont été greffés sur un système plus ancien, on peut penser tout à fait légitime que la dynamique du système universitaire va influencer sur eux et alors deux éventualités peuvent se présenter. Dans le premier cas, les I.U.T. restent tels qu'ils sont, et il en découle une régression relative de cette institution par rapport à l'ensemble du système d'enseignement, ainsi qu'une certaine dévalorisation de son enseignement et des diplômes

auxquels elle prépare.

Dans le deuxième cas les I.U.T. évoluent vers le modèle "grandes écoles" (par l'addition d'un plus grand nombre d'années d'études, le maintien ou le renforcement de la sélection, etc.) et ils ne correspondraient plus aux buts pour lesquels ils ont été créés.

Dans les deux cas, et pour des raisons différentes, leur contribution à l'égalisation des chances devant l'enseignement serait faible.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

TABLEAU 4

Répartition des étudiants selon les départements de l'I.U.T. et la profession du père

Département de l'I.U.T.	PROFESSION DU PERE								TOTAL
	Professions libérales Cadres supérieurs	Cadres moyens	Employés	Commerçants Artisans	Agriculteurs exploitants	Contremaîtres Ouvriers	Retraités Sans profession	Sans réponse	
Génie électrique	31 6,9	78 17,4	98 21,9	47 10,5	45 10,1	101 22,6	21 4,7	26 5,8	447 100,0
Génie mécanique	30 8,6	61 17,4	63 18,0	42 12,0	40 11,4	81 23,1	12 3,4	21 6,0	350 100,0
Mesures physiques	22 22,9	19 19,8	15 15,6	13 13,5	12 12,5	6 6,2	0 0,0	9 9,4	96 100,0
A.C.F.E.	63 19,8	74 23,3	46 14,5	44 13,8	18 5,7	48 15,1	8 2,5	17 5,3	318 100,0
Carrières sociales	38 36,5	29 27,9	9 8,7	6 5,8	7 6,7	14 13,5	0 0,0	1 1,0	104 100,0
Informatique	35 13,5	52 20,1	37 14,3	22 8,5	19 7,3	63 24,3	14 5,4	17 6,6	259 100,0
Carrières de l'information	60 42,3	34 23,9	12 8,5	11 7,7	4 2,8	12 8,5	1 0,7	8 5,6	142 100,0
Techniques commerciales	19 17,6	24 22,2	13 12,0	15 13,9	5 4,6	17 15,7	7 6,5	8 7,4	108 100,0
TOTAL	298 16,3	371 20,3	293 16,1	200 11,0	150 8,2	342 18,8	63 3,5	107 5,9	1824 100,0

TABLEAU 2

Répartition des étudiants par secteur de l'I.U.T.  
selon la profession du père

Profession du père	Secteur secondaire	Secteur tertiaire	Informatique	Total
Professions libérales et Cadres supérieurs	9,3	26,8	12,5	16,3
Cadres moyens	17,6	24,0	20,1	20,3
Employés	19,7	11,8	14,3	16,1
Commerçants et Artisans	11,4	11,3	8,5	11,0
Agriculteurs exploitants	10,9	5,1	7,3	8,2
Contremaîtres et Ouvriers	21,1	13,5	24,3	18,7
Retraités et Sans profession	3,7	2,4	5,4	3,5
Sans réponse	6,3	5,1	6,6	5,9
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

TABLEAU 3

Répartition des étudiants selon la profession du père  
et le secteur de l'I.U.T.

Profession du père	Secteur secondaire	Secteur tertiaire	Informatique	Total
Professions libérales et Cadres supérieurs	83 27,9	180 60,4	35 11,7	298 100,0
Cadres moyens	158 42,6	161 43,4	52 14,0	371 100,0
Employés	176 60,1	80 27,3	37 12,6	293 100,0
Commerçants et Artisans	102 51,0	76 38,0	22 11,0	200 100,0
Agriculteurs exploitants	97 64,7	34 22,7	19 12,7	150 100,0
Contremaîtres et Ouvriers	188 55,0	91 26,6	63 18,4	342 100,0
Retraités et Sans profession	33 52,4	16 25,4	14 22,2	63 100,0
Sans réponse	56 52,3	34 31,8	17 15,9	107 100,0
TOTAL	893 49,0	672 36,8	259 14,2	1824 100,0

TABLEAU 4

Répartition des étudiants selon le nombre de redoublements et la profession du père

NOMBRE DE REDOUBLEMENTS	PROFESSION DU PERE								TOTAL
	Professions libérales Cadres supérieurs	Cadres moyens	Employés	Commerçants Artisans	Agriculteurs exploitants	Contremaîtres Ouvriers	Retraités Sans profession	Sans réponse	
Pas de redoublement	65 21,8	90 24,3	80 27,3	73 36,5	73 48,7	134 39,2	22 34,9	31 29,0	568 31,1
Un redoublement	134 45,0	176 48,0	150 51,2	93 46,5	56 37,3	151 44,2	22 34,9	56 52,3	840 46,1
Deux redoublements et plus	96 32,2	102 27,5	63 21,5	34 17,0	19 12,7	56 16,4	18 28,6	18 16,8	406 22,3
Sans réponse	3 1,0	1 0,3	0 0,0	0 0,0	2 1,3	1 0,3	1 1,6	2 1,9	10 0,5
TOTAL	298 100,0	371 100,0	293 100,0	200 100,0	150 100,0	342 100,0	63 100,0	107 100,0	1824 100,0

**Tableau 5**  
Répartition de l'échantillon selon le projet d'activité après l'I.U.T.  
et la profession du père<sup>(1)</sup>

Projet d'activité après l'I.U.T.		Travail	Service militaire	Etudes	Ne sait pas
Profession du père		27,2	32,0	36,0	14,1
Prof. libérales Cadres supérieurs	(298)	( 95) 31,9	( 57) 19,1	(153) 51,3	(39) 13,1
Cadres moyens	(371)	(109) 29,4	(104) 28,0	(137) 36,9	(48) 12,9
Employés	(293)	( 59) 20,1	(127) 43,3	( 91) 31,1	(52) 17,7
Commerçants Artisans	(200)	( 55) 27,5	( 60) 30,0	( 68) 34,0	(31) 15,5
Agriculteurs	(150)	( 39) 26,0	( 56) 37,3	( 41) 27,3	(23) 15,3
Ouvriers	(342)	( 97) 28,4	(127) 37,1	(108) 31,6	(32) 9,4
Retraités, Autres, Sans profession	( 63)	( 12) 19,0	( 19) 30,2	( 21) 33,3	(14) 22,2
Sans réponse	(107)	( 30) 28,0	( 32) 30,8	( 37) 34,6	(18) 16,8

(1) Les totaux par ligne dépassent 100 % en raison des réponses multiples.

COMMUNICATION DE Mme LAGNEAU : DISCUSSION.

- Monsieur LEONARD pense que les I. U. T. sont le fruit d'une adaptation de l'enseignement et de la hiérarchie des diplômes à la division capitaliste du travail . Il s'agit d'un rôle tampon qui donne aux étudiants de classes moyennes un diplôme peu élevé, mais les empêche de basculer dans le clan des mécontents.

- Madame LAGNEAU précise que l'enseignement supérieur court fonctionne surtout dans les pays où il y a une sélection à l'entrée dans le supérieur.

- Monsieur DEVEAUVAIS note que le système éducatif a été contraint de trouver des solutions nouvelles à la demande croissante d'enseignement En France, l'enseignement supérieur court représente une faible part de l'enseignement supérieur, mais l'Université ne joue-t-elle pas un peu le même rôle avec les échecs dans le premier cycle ?

- Madame ELIOU indique que deux problèmes doivent être distingués; d'une part, la démocratisation de l'enseignement qui doit commencer aux niveaux inférieurs, et d'autre part, l'enseignement supérieur en lui-même.

- Monsieur PETIT pense que dans l' offre d'éducation, il y a des facteurs qui ont pu empêcher l'expansion numérique des I. U. T.

- Madame LAGNEAU fait part de son expérience quant au bon fonctionnement de cette institution. Un facteur important semble être l'intégration de l'I. U. T. dans la ville et dans le marché local de l'emploi. De plus, au niveau de la démocratisation, il apparaît que l'I. U. T. permet un accès à l'enseignement supérieur pour les classes défavorisées dans les villes non universitaires, alors que les enfants de classes favorisées se déplacent de toute façon plus volontiers.

- Monsieur GIROD DE L'AIN pense que l'enseignement supérieur court se développe du fait du déficit présent et futur de techniciens.

D'ailleurs, si les statistiques incluaient les établissements privés qui dispensent un enseignement post baccalauréat, les chiffres feraient ressortir une part plus importante.

- Monsieur CHESNAIS explique la relative désaffection des I. U.T. par rapport aux prévisions et par rapport à l'Université, par le fait que la société est hiérarchisée et que le diplôme est une clé importante pour obtenir un emploi élevé.

---:---:---:---:---:---:---:---:---

RENDEMENT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET ORIGINE SOCIALE

---

PASCAL PETIT  
C.E.P.R.E.M.A.P.

Séminaire ECONOMIE DE L'EDUCATION

DIJON - 27-28 mai 1974

---

-----

La présente étude, réalisée dans le cadre des travaux de l'Equipe de recherche associée au C.N.R.S. (ERA 153) sise au CEPREMAP et dirigée par le Professeur J. BENARD de l'Université de PARIS I, a largement bénéficié de la collaboration efficace de Mademoiselle A. SAMIER et de Messieurs Y. HORRIERE et Y. SAILLARD qui nous ont aidé dans l'important travail de recueil et d'élaboration de données nécessitées par notre étude.

-----

## INTRODUCTION

L'enseignement supérieur en France est en grande partie public comme l'enseignement primaire et secondaire. L'abaissement des coûts directs qui en résulte a pour effet de faire croître la demande, mais de façon différente selon les groupes sociaux concernés.

Or les effets de cette forte croissance de la demande sur le service d'enseignement et ses fonctions sont encore assez méconnus. La présente étude suggère un cadre d'analyse de ces phénomènes et en donne des mesures très grossières.

Dans une première étude, nous nous étions attachés à définir les effets redistributifs immédiats liés à la budgétisation des dépenses de l'enseignement supérieur. \*

Nous avons alors comparé les prestations évaluées au prix coûtant reçu par différentes catégories de famille, prestations liées à l'enseignement supérieur, avec la contribution financière correspondante de ces mêmes familles au budget. Nous définissons ainsi arbitrairement une sorte de redistribution partielle (puisqu'elle n'envisageait pas l'ensemble des prestations et l'ensemble des prélèvements) qui paraissait plus facile à interpréter dans ses effets que la redistribution globale réalisée sur une période budgétaire par les administrations, où les prestations non divisibles aisément, comme la justice et l'armée, empêchent toute analyse d'ensemble.

Mais cette facilité d'interprétation de notre redistribution partielle (ou analyse comparative d'effets redistributifs pour certains) ne devait pas nous amener à des conclusions erronées : en particulier, un bilan négatif pour une catégorie de familles ne pouvait impliquer la condamnation par cette dernière du principe d'intervention publique, tout au plus de sa modalité.

./...

---

\* Voir rapport CEPREMAP Décembre 1972, Y. HORRIERE et P. PETIT, "Les effets redistributifs de l'enseignement supérieur" ou l'article de 1' "ACTUALITE ECONOMIQUE" sur le même sujet, n° 2, Avril-Juin 1973.

Une critique plus positive se devait de saisir la dynamique de l'intervention publique et ses conséquences ; pour ce faire, nous avons, dès le début de notre étude, introduit une optique décisionnelle intégrant les effets à plus long terme.

Nous reprenons cette problématique ici. Une approche initiale un peu formalisée en précisant notre pensée permettra à de vieux calculs de faire peau neuve, vieux calculs puisque voisins (mais non identiques) des classiques évaluations de Taux de rendement interne d'investissements.\* Les mesures proposées, toutes imparfaites et fragiles qu'elles soient par suite de la précocité de certaines hypothèses sur lesquelles reposent leur interprétation, nous semblent avoir le précieux avantage de permettre une confrontation entre analyse macro-économique et analyse micro-économique : entre avantages individuels liés à l'enseignement supérieur et contribution de ce dernier à la croissance, même si cette confrontation ne débouche que sur des questions nouvelles.

./...

---

\* Le Taux de rendement interne d'un investissement est égal au Taux d'actualisation qui annule la somme actualisée de la différence entre les recettes et les coûts à chaque période.

- ESSAI DE MODELISATION DES EFFETS REDISTRIBUTIFS D'UNE INTERVENTION  
PUBLIQUE DANS LA PRODUCTION ET LA DISTRIBUTION DE SERVICES

A. PRINCIPALES HYPOTHESES

Soit un service S pouvant être offert sur un marché ou réalisé par l'intermédiaire des administrations. S peut être une année d'études supérieures ou un certain type de soin de santé.

La population des consommateurs est divisée en M groupes stables (non modifiés par les consommations de S). Chaque groupe est constitué de familles en nombre  $N_1, N_2, \dots, N_M$ . Soit  $s_i$  le nombre moyen d'utilisateurs potentiels du service S dans chaque famille de groupe i.

$H_1$  - Les revenus par personne au sein d'un groupe sont voisins pour des personnes de même âge (homogénéité des ressources financières au sein d'un groupe à un âge donné).

$H_2$  - Dans un groupe, les familles arbitrent de façon identique entre avantages monétaires mesurables et avantages monétaires liés à un certain service S (homogénéité culturelle au sein d'un groupe).

Soit maintenant quelques hypothèses sur le service S :

$H_3$  - La consommation du service S n'est pas instantanée, elle nécessite que lui soit consacré un certain temps. Nous supposons ici que la durée de service est équivalente à une année de travail.

$H_4$  - Si n est le nombre d'utilisateurs de S, l'année  $t_0$  étudiée, le prix du service S est a priori fonction de n. Nous le supposons constant pour simplifier. Soit p ce prix unitaire.

$H_5$  - Il existe un aléa sur l'efficacité de S : S peut être sans effet direct avec une certaine probabilité  $1 - \theta_i$ , qui dépend du groupe auquel appartient l'individu (réussite scolaire ou universitaire en matière d'éducation, efficacité des soins en matière de santé).

$H_6$  - Le service S a, entre autres, des effets que l'on peut évaluer à la date  $t_0$  en termes monétaires. Ces avantages monétaires se traduisent par une certaine modification de la chronique des gains à venir de l'utilisateur. Soit  $R S_i$  le vecteur des suppléments algébriques de revenu attendu par l'utilisateur de S sur une période  $[t_0, t_0 + T]$  où T représente une limite supérieure de la durée de vie active à venir des éventuels utilisateurs du service S, et i l'indice du groupe.  $R S_i$  dépend de i, chaque groupe ayant des possibilités différentes de tirer partie de S.  $R S_i$  dans une optique décisionnelle est définie ex-ante.\*

$H_7$  - Soit  $C_i$  le manque à gagner ou coût d'opportunité que représente pour un individu du groupe i l'utilisation de S. Nous faisons l'hypothèse primordiale suivante, que nous serons amenés à préciser par la suite :  $R S_i$  dépend du nombre n d'utilisateurs du service S. ( $R S_i$  et  $C_i$  dépendent en fait du stock d'individus dans la population active ayant utilisé S, alors que n est un flux).

$R S_i$  est un vecteur à T composantes estimé à la date  $t_0$ , et rendant compte de phénomènes devant s'étaler sur T années.

$C_i$  est un scalaire portant sur la seule période  $t_0$ . Nous avons donc supposé que, compte tenu de l'amplitude maximum concevable pour les variations du nombre d'utilisateurs d'une année sur l'autre,  $C_i$  était indépendant de n.

Nous formaliserons l'intervention de la puissance publique comme suit :

- elle prend à sa charge une part  $b_i$  du coût unitaire p du service S ( $p - b_i$  reste à la charge des utilisateurs).
- elle verse directement à l'utilisateur une aide  $a_i$  (soit aide monétaire directe, soit équivalent monétaire d'une aide en nature).

./...

\* La détermination ex-post de  $R S_i$  sur T années n'a plus qu'un intérêt historique. Mais une partie importante de notre problématique consiste à rechercher une estimation correcte de  $R S_i$ .

La dépense publique occasionnée par l'utilisation du Service S dépend du groupe auquel appartient l'utilisateur.

#### B. CADRE DE DECISION DU GROUPE

Le groupe rassemble des familles possédant certains intérêts communs et juge en conséquence la gestion des fonds publics. Nous ne discuterons pas le pouvoir de décision du groupe, mais établirons certains bilans permettant d'apprécier la situation relative de chaque groupe.

Soit  $F_i$  le montant des prélèvements fiscaux du groupe  $i$ .

Une fraction  $\lambda$  de ces prélèvements sert à subventionner la consommation de S.

$$\sum_{i=1}^M (a_i + b_i) n_i = \lambda \sum_{i=1}^M F_i$$

Il est alors possible pour le groupe de comparer deux situations : E et E' , l'une correspondant à l'intervention de la puissance publique à un certain niveau, l'autre à l'absence totale d'intervention par exemple.

Afin de nous rapprocher de comparaisons usuelles, nous comparons le cas E d'une intervention publique avec gratuité complète du service S pour tous ( $b_i = p$ ), et le cas E' d'absence d'intervention.

Le tableau I permet de comparer E et E' au niveau de chaque groupe et de l'ensemble sous forme d'analyses avantages-coûts.

./...

TABLEAU I

	GROUPES	E		E'	
		1 .. i .. M	ensemble	1 .. i .. M	ensemble
C O U T S	Coûts à la charge des familles	$n_i (C_i - a_i)$	$\sum_{i=1}^M n_i C_i$ $- \sum_i n_i a_i$	$n'_i (C_i + p)$	$n' p$ $+ \sum_i n'_i C_i$
	Coûts collectivisés	$\lambda F_i$	$\sum n_i (a_i + p)$ $= \lambda \sum F_i$	0	0
AVAN TA GES	Avantages attendus par les familles des utilisateurs de S	$\theta_i n_i R S_i (n)$	$\sum \theta_i n_i R S_i$	$\theta'_i n'_i R S_i (n')$	$\sum \theta'_i n'_i R S'_i$

Notations du tableau I :

$n_i$  Nombre d'utilisateurs de S originaires du groupe i

$C_i$  Coût d'opportunité ou manque à gagner par suite du temps mis à consommer S

$a_i$  Aide directe de la collectivité à l'utilisateur de S

$\lambda F_i$  Part des prélèvements fiscaux du groupe i consacrée ex-post au financement public total ou partiel de S

$\theta_i$  Probabilité de fonctionnement efficace de S pour un individu du groupe i

$R S_i$  Vecteur des suppléments de gains attendus

./...

Nous voulons comparer les situations en E et en E' de chaque groupe à l'aide du tableau I.

Pour faire apparaître quelques soldes, il est nécessaire de mesurer scalairement les avantages. Soit  $\alpha$  le taux d'actualisation permettant de passer d'un vecteur  $R S_i$  à la somme actualisée de ses T coordonnées, nous notons par de petites lettres le scalaire correspondant :

$$r s_i (\alpha) = \sum_{j=1}^T \frac{R S_{ij}}{(1 + \alpha)^j}$$

On en déduit les bilans avantages-coûts pour chaque groupe selon E ou E' :

$$A C_E (i, \alpha) = \theta_i n_i r s_i (\alpha, n) - n_i (C_i - a_i) - \lambda F_i$$

$$A C_{E'} (i, \alpha) = \theta'_i n'_i r s_i (\alpha, n') - n'_i (C_i + p)$$

et une différence entre bilans pour chaque groupe lors du passage de E' à E :

$$\Delta A C (i, \alpha) = A C_E (i, \alpha) - A C_{E'} (i, \alpha)$$

Cette différence peut s'écrire comme suit :

$$\begin{aligned} \Delta A C (i, \alpha) &= n_i [\theta_i r s_i (\alpha, n) - (p + C_i)] \\ &\quad - n'_i [\theta'_i r s_i (\alpha, n') - (p + C_i)] \\ &\quad + [n_i (p + a_i) - \lambda F_i] \end{aligned}$$

c'est-à-dire comme la somme du solde de la redistribution classique réalisée par les administrations  $[n_i (p + a_i) - \lambda F_i]$

et de la différence entre deux bénéfices actualisés liés à des investissements par tête égaux.

Nous retiendrons la formulation la plus simple pour les calculs et l'interprétation, où les bilans dans les cas E et E' apparaissent distinctement :

$$\Delta A C (i, \alpha) = n_i \theta_i r s_i (\alpha, n) - [n_i (C_i - a_i) + \lambda F_i] \\ - n'_i [\bar{\theta}'_i r s_i (\alpha, n') - (p + C_i)]$$

Dans notre application à l'enseignement supérieur, nous allons évaluer les bénéfices actualisés au niveau de chaque groupe dans la situation E :

$$A C (i, \alpha) = n_i \theta_i r s_i (\alpha, n) - n_i (C_i - a_i) - \lambda F_i$$

pour des taux d'actualisations courants.

Ces bénéfices actualisés pourraient s'interpréter comme les bénéfices liés à l'intervention publique si, pour chaque groupe dans la situation E', on avait :

$$A C_{E'} (i, \alpha) = 0$$

c'est-à-dire si l'ajustement de la demande et de l'offre de diplômés annulait le bénéfice actualisé par tête ou le nombre d'étudiant originaire du groupe i, hypothèse très théorique d'ajustement sans contrainte avec information parfaite. \*

./...

---

\* Le même processus d'ajustement pourrait impliquer la nullité dans la situation E de :

$$n_i [\theta_i r s_i (\alpha, n) - (C_i - a_i)]$$

Nous verrons exactement ce qu'il en est dans notre application.

Une autre hypothèse, assez usitée mais souvent implicite, suppose que réussite universitaire et suppléments de revenus ne dépendent pas du nombre d'étudiants :

Soit  $\theta_i = \theta'_i$  et  $r s_i(\alpha, n) = r s_i(\alpha)$

Si l'on connaît les rapports

$$e_i = \frac{n_i}{n'_i}$$

on peut encore utiliser les bénéfices actualisés  $A C_E(i, \alpha)$  pour évaluer les bénéfices liés à l'intervention publique

$A C(i, \alpha)$  :

$$\Delta A C(i, \alpha) = A C_E(i, \alpha) \cdot \left[ 1 - \frac{1}{e_i} \right] + \frac{n_i}{e_i} \left[ p_i + a_i - \lambda \frac{F_i}{n_i} \right]$$

où  $p_i + a_i - \lambda \frac{F_i}{n_i}$

représente le solde (prestations moins prélèvements), pour le groupe  $i$ , de la redistribution réalisée par les administrations.

./...

## II - UN ESSAI DE MESURE : APPLICATION A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

### A. PRESENTATION

Pour mesurer les effets différenciés selon les groupes d'une politique en matière d'enseignement supérieur, nous avons proposé d'évaluer les bénéfices actualisés par groupe :

$$A C (i , \alpha) = n_i [\theta_i r s_i (\alpha , n) - C_i + a_i] - \lambda F_i$$

où :

- $i$  est l'indice du groupe
- $\alpha$  le coefficient d'actualisation
- $n$  le nombre d'utilisateurs de S
- $C_i$  le coût d'opportunité ou manque à gagner lié à la durée de service
- $a_i$  l'aide directe apportée à l'utilisateur
- $\theta_i$  un coefficient de réussite
- $\lambda F_i$  les prélèvements budgétaires du groupe  $i$  affectés au financement de l'intervention publique
- $r s_i (\alpha , n)$  les avantages de gains actualisés liés à S

Une étude précédente déjà citée sur les effets redistributifs de l'enseignement supérieur nous a permis :

- de définir les groupes sur la base des statistiques publiées par le Ministère de l'Éducation Nationale : nous distinguons 23 groupes selon la catégorie socio-professionnelle du chef de famille. Cette précision est en grande partie illusoire, la variété des problèmes abordés ne nous permettait pas de réaliser à priori des regroupements. Nous aurions pu ne pas retenir certaines catégories mal définies ou peu représentées, nous avons préféré signaler les imprécisions et en apprécier in fine les conséquences.
- d'évaluer les prélèvements par tête d'étudiant  $F_i/n_i$  en affectant arbitrairement une part de l'ensemble des prélèvements budgétaires du groupe au prorata de leur contribution au budget.

- de calculer le montant des aides publiques directes, monétaires ou en nature,  $a_1$ , dont bénéficie en moyenne l'étudiant.

Ceci, en conséquence, déterminait l'année de service étudiée : 1965.

Première difficulté dans l'application à l'enseignement supérieur du schéma précédent : la durée de service n'est pas uniforme et le service n'est pas unique. Par suite de l'existence de filières plus ou moins étanches, on ne peut même pas le considérer comme un service unique à plusieurs degrés d'élaboration.

Considérer non plus un service, mais un ensemble de services, pose un problème lorsque les durées de services ne sont plus identiques, moins pour les coûts, qui sont assez largement divisibles, que pour les avantages qui ne peuvent être associés qu'au service tout entier et non à telle ou telle fraction. Ainsi peut-on espérer connaître les effets sur un profil age-gains d'une licence en droit, mais quels sont ceux d'une deuxième ou troisième année. En régime stable, où les effectifs par niveau restent les mêmes et la réussite universitaire constante, on peut considérer de façon globale que l'effet sur les profils age-gains d'une année de service se mesure aux seuls effets sur les profils age-gains des diplômés comparés aux profils age-gains de simples bacheliers. Ceci suppose un effet primordial du diplôme.

Nous avons adopté de ce fait la convention suivante : les avantages liés à une année d'enseignement supérieur seront pour chaque filière et chaque catégorie évalués à partir des avantages acquis par un nombre moyen de diplômés dans cette filière et de cette catégorie, nombre moyen calculé en fonction de la durée des études et sur la base des résultats observés l'année 1965 et les années suivantes.

Un problème de délai se pose : devons-nous, dans notre actualisation des avantages, introduire un délai moyen entre la période de dépenses et celles des recettes.

./...

Si nous essayons de rapprocher les notions de bénéfice par groupe et de bénéfice individuel, nous percevons mieux la nécessité qu'il y a d'introduire un délai moyen, fonction de la durée des études. L'influence de ce délai est simple puisqu'il a pour effet de multiplier les avantages par un coefficient, fonction du taux d'actualisation. Nous pourrions donc en tenir compte aisément dans l'appréciation de nos résultats.

Nous avons retenu comme filières d'enseignement supérieur la plupart des établissements d'enseignement supérieur public.\* En ce qui concerne les universités, les étudiants en troisième cycle n'ont pu être retenus, ne pouvant distinguer les avantages liés à la détention d'un diplôme de troisième cycle par rapport à un diplôme du second cycle. Leur prise en compte, compte-tenu de leur nombre relativement élevé pour certaines catégories (cf. Annexe 2) et de leur manque à gagner important, eût trop fortement augmenté les coûts.

Cette exclusion peut avoir pour simple effet de réduire l'étendue de notre bilan, comme les autres exclusions, si le troisième cycle constitue bien une filière complémentaire autonome ne conditionnant pas l'obtention des avantages du second cycle (complémentarité stricte). La forte croissance constatée des effectifs de troisième cycle, alors que les avantages que procure cette prolongation d'études sont peu précis, amène à s'interroger sur la perspicacité des étudiants, sur l'évolution des diplômes de second cycle, ou encore plus généralement sur les rapports entre l'aspect investissement (études en fonction des avantages), ou l'aspect consommation (études en fonction d'un genre de vie et d'un appétit de connaissances) des études.

./...

---

\* Nous avons retenu les mêmes établissements que dans l'étude précitée : les principales exclusions ont porté sur les classes préparatoires incluses administrativement dans le secondaire, l'ensemble des écoles d'arts plastiques, publiques ou privées, et les écoles de commerce ne dépendant pas du Ministère de l'Education Nationale.

Comme notre étude essaie en se plaçant justement dans une optique d'investissement de la circonscrire pour relativiser son importance, une analyse du "phénomène" troisième cycle permettrait d'infirmier ou de confirmer nos résultats. Enfin, dans notre étude, il était fondamental de distinguer les hommes des femmes.

## B. LES COÛTS ET LES AVANTAGES

### B.1 - Les coûts

Le plus important est certes le coût d'opportunité ou manque à gagner,  $C_1$ . Il est déterminé à l'aide des profils age-gains des bacheliers, en tenant compte de l'âge moyen de l'intéressé, et à la suite de divers redressements que nous précisons avec la détermination des avantages.

Nous avons déjà souligné qu'une étude antérieure nous fournissait le montant moyen par étudiant, selon son origine sociale et la filière suivie, des aides publiques monétaires ou en nature. Nous n'avons pas retenu d'autres éléments venant modifier les coûts, en particulier ni le travail salarié des étudiants, ni les dépenses privées spécifiquement liées à la situation estudiantine. Nos raisons ne sont pas seulement d'ordre statistique ; l'étude de P. VRAIN donne une idée de l'importance du travail salarié des étudiants, les études du CREDOC et de l'IREDU des dépenses spécifiques des familles. \*

./...

- 
- \* - P. VRAIN. "Les débouchés professionnels des étudiants" cahiers du centre d'études de l'emploi - P.U.F. 1973.
- CREDOC - IREDU. Communications aux séminaires C.N.R.S. sur l'Education - PARIS, Décembre 1973.
- B. LEMENNICIER (CREDOC). "Une définition des dépenses d'éducation des familles"
- IREDU. Les coûts privés dans l'enseignement supérieur

Mais, supposons assez généralisée la pratique des emprunts ; comment devrions-nous la prendre en compte ? Vient-elle diminuer les coûts d'opportunité ? Ce financement extérieur confère un sens plus concret au coût d'opportunité qui inclue, pour une grande part, un coût de subsistance que les parents ne peuvent pas toujours prendre à leur charge.

Le travail salarié, si il n'avait aucune action positive ou négative sur le cursus universitaire, devrait être considéré comme une alternative à l'emprunt motivé par une impossibilité des parents ou un désir personnel. Seulement, le travail salarié ne se contente pas de supprimer les heures de loisir de l'étudiant,\* gênant son travail universitaire il modifie fortement son cursus, l'obligeant à suivre des filières propres ou aménagées en fonction de ses besoins en "temps libre".

Le tableau II, tiré de l'étude déjà citée de P. VRAIN, souligne ces effets.

./...

---

\*

Soit deux individus effectant les mêmes études avec la même réussite, l'un travaillant de nuit par exemple, supposer à priori que le rendement de ces études est meilleur chez celui qui travaille est abusif ; que celui qui travaille cherche à subvenir au nécessaire ou à atteindre le superflu.

Il suffit pour s'en convaincre de considérer le temps de loisir comme une richesse, partiellement aliénable.

Selon une même logique, nous essayerons de prendre en compte des avantages comparables, c'est-à-dire correspondant à des horaires de travail identiques.

TABLEAU II (a)  
INTERVALLE ENTRE LE BACCALAUREAT ET LA LICENCE  
ET EXERCICE D'UNE ACTIVITE PROFESSIONNELLE  
DURANT LES ETUDES

Activité professionnelle durant les études Intervalles entre le Baccalauréat et la licence	Licenciés d'enseignement				Licenciés en droit			
	Plein Temps	Temps Partiel	Aucune Activité Profes.	Total	Plein Temps	Temps partiel	Aucune Activité Profes.	Total
3 ans	4,0	16,6	32,4	24,7	-	-	-	
4 ans	17,3	25,3	35,2	30,3	22,5	41,2	54,1	47,1
5 ans	26,7	25,5	20,5	22,5	32,6	29,5	30,2	30,3
6 ans	19,3	16,2	5,9	10,0	23,2	15,2	8,9	12,3
7 ans	10,3	7,8	2,5	4,8	8,7	6,5	3,4	4,8
8 ans	8,1	4,1	1,4	3,1	2,2	4,9	2,0	2,6
9 ans	8,3	1,8	1,2	2,6	8,0	2,2	1,1	2,3
10 à 12 ans	6,1	2,5	0,7	2,0	2,9	0,5	0,2	0,6
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

- SELON LE SEXE :

HOMMES	27,7	14,0	58,3	100	20,9	19,3	59,8	100
FEMMES	17,8	15,7	66,5	100	13,4	17,3	69,3	100

Source : P. VRAIN - Opus cité.

./...

TABLEAU II (b)  
 ACTIVITE PROFESSIONNELLE  
 DURANT LES ETUDES DE SECOND CYCLE  
 SELON L'ORIGINE SOCIALE

G.S.P. du père → Travail durant les études ↓	Indust. P.D.G. Gros commerç.	Profes. libér. Cadres sup.	Cadres moyens Techn.	Artisans Petits commerç.	Agricult.	Emplo- yés	ou- vriers	Armée Police	Total *
Temps plein	11,9	10,6	18,8	21,8	26,1	26,2	29,0	25,8	18,1
Temps partiel	15,0	16,0	16,4	19,0	16,4	16,6	17,3	16,4	16,5
Pas d'activité professionnelle	73,1	73,3	64,8	59,2	57,6	57,1	53,7	57,8	65,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N =	580	1 946	978	527	403	427	542	353	5 978
( * ) Y compris les non-réponses.									

Source : P. VRAIN - Opus cité.

Notre méthode de mesure évaluant les coûts et les avantages à partir de l'observation d'une seule année tient compte de cet aspect négatif du travail salarié : le rapport diplômés/étudiants étant affaibli d'autant. Si l'on devait faire un redressement, il porterait sur la correction de cet effet négatif ; ne pas le faire revient à supposer que les étudiants concernés (troisième cycle des universités exclus) se voient imposer leur situation d'étudiants salariés par leur condition familiale.

En ce qui concerne les dépenses spécifiques privées, il est nécessaire d'évaluer ce qui a été dépensé du fait de la situation d'étudiant et qui ne l'aurait pas été si l'étudiant était entré dans la vie active (qui figure déjà dans le coût d'opportunité).

Seules des dépenses modiques de fourniture, variables selon les filières, répondent stricto sensu à cette définition, elles compensent quelque peu les "frais professionnels" non exclus des coûts d'opportunité.\*

## B.2 - Les avantages

A partir des résultats de l'enquête de l'INSEE sur la formation et la qualification des français (F.Q.P. 1970), des travaux de L. LEVY-GARBOUA\*\* et de sources administratives diverses, nous avons établi 18 profils age-gains pour des salariés employés à temps complet.\*\*\*

Nous donnons en annexe n° 1 ces profils en F 65, leur origine, et les filières que nous leur avons fait correspondre.

Pour les seuls profils age-gains des bacheliers et des diplômés en lettres, il a été possible de distinguer l'origine sociale en deux grandes catégories (cols blancs, cols bleus).

Ces profils ont été redressés pour tenir compte de la mortalité, du sous emploi normal (on a repris pour ces deux corrections les coefficients utilisés par L. LEVY-GARBOUA), et de l'inactivité (les taux d'inactivité par age ont été grossièrement estimés à partir du recensement de 1968).

./...

---

\* On argue souvent des nécessités de déplacement qu'implique souvent des études supérieures, mais n'en va-t-il pas de même lors de l'entrée dans la vie active de jeunes bacheliers ?

- G. PSACHAROPOULOS, dans son livre "Returns to education" (éd. ELSEVIER, 1973) rapporte l'utilisation par certains auteurs d'une hypothèse de compensation entre coûts directs et travail salarié.

\*\* L. LEVY-GARBOUA : "Les profils age-gains correspondant à quelques formations type en France", CREDOC 1973.

\*\*\* Seul le profil des médecins inclue des professions libérales.

Les profils observés correspondent à des gains nets de cotisations sociales.

Pour évaluer nos bénéficiaires actualisés par groupe, nous avons évalué des gains bruts c'est-à-dire incluant les charges sociales par contre, pour les bénéficiaires actualisés individuels, nous avons estimé des gains nets de cotisations sociales et d'impôts sur le revenu. \*

Nous cherchons à évaluer des avantages futurs, ces profils sont tirés de coupes transversales (à un instant donné) et non de coupes longitudinales (analyse de cohorte), de plus la chronique obtenue par différence entre deux profils est attribuée uniquement au surcroît de formation initiale.

Pour estimer des profils à partir de coupes transversales, la seule correction usuelle consiste à tenir compte uniformément d'un certain taux de croissance de la productivité apparente du travail. \*\* Soit  $g$  ce taux et  $\alpha$  le taux d'actualisation. La prise en compte uniforme de ce taux  $g$  revient approximativement à passer d'un taux  $\alpha$  à un taux  $\alpha' = \alpha - g$ . \*\*\*

Dans une étude sur l'évolution de la productivité apparente du travail, C. SAUTTER et J.F. PONSOT \*\*\*\* ont observé une valeur de  $g$  assez constamment égale à 6,3 % jusqu'en 1967-1968 où apparaît un brusque saut à 10,4 % dont les auteurs ne peuvent dire si il est passager ou structurel.

./...

\* L'estimation de gains individuels nets d'impôts sur le revenu est assez arbitraire puisque les impôts ont pour assiette les revenus, et non les seuls gains d'activité, et les revenus du foyer fiscal et non de l'individu.

\*\* La productivité horaire apparente du travail est définie comme le rapport de la valeur ajoutée calculée à prix constants au nombre d'heures travaillées.

\*\*\* Ainsi un avantage à  $t$ ,  $X_t$ , actualisé à  $t_0$  qui s'écrivait

$$\frac{X_t}{(1 + \alpha)^{t - t_0}} \text{ devient } X_t \left[ \frac{1 + g}{1 + \alpha} \right]^{t - t_0} \neq X_t \cdot \frac{1}{(1 + \alpha - g)^{t - t_0}}$$

\*\*\*\* Economie et Statistique n° 13, Juin 1970.

Nous retenons 6,3 % comme valeur de  $g$ . Par ailleurs, nous avons retenu pour le taux d'actualisation  $\alpha$  la plage usuelle de 9 % à 15 % avec deux valeurs extrêmes 20 % et 6,3 %.

Nous pourrions interpréter les résultats en tenant compte ou non de ce coefficient  $g$ , en translatant les taux d'actualisation.

En ce qui concerne l'interprétation des différences à la suite de DENISON un grand nombre d'auteurs n'affectent que 60 % des écarts observés à l'éducation, les 40 % restant étant attribués à des qualités personnelles. Nous n'avons pas tenu compte à priori de cette correction pour plusieurs raisons :

- elle s'applique uniformément à toutes les filières, à tous les sexes, à tous les ages, et sous cette forme modifie simplement les résultats de telle sorte que l'on peut la prendre en compte lors de l'interprétation des résultats.
- enfin et surtout, plus on essaye de la déterminer statistiquement, plus on en réduit l'importance. \*

Plus important est le fait de ne pouvoir distinguer ce qui est dû à la formation initiale et ce qui résulte d'une formation permanente (tant apprentissage sur le tas que recyclage ou cours promotionnels en cours de vie active).

Formation permanente et capacités personnelles modifient les profils age-gains correspondant à tous les niveaux de formation initiale, il est donc difficile a priori d'apprécier le sens de l'erreur commise. Cependant, si les capacités sont tant soit peu corrélées avec le niveau de formation initiale atteinte, et si la formation permanente est d'autant plus productive que le niveau de départ est élevé, nous majorons les avantages en ne prenant en compte ni les capacités personnelles ni la formation permanente.

./...

---

\* Le bilan que dresse J.C. HAUSE dans un article "Earnings profile : Ability and Schooling" paru dans le numéro de Mai-Juin 1972 du "Journal of Political Economy", sur l'importance réelle des capacités personnelles est assez éloquent pour que l'utilisation d'un coefficient type DENISON soit reconsidérée. Voir aussi les références données par G. PSACHAROPOULOS (p. 29 - Opus cité).

### C. LA REUSSITE UNIVERSITAIRE DIFFERENCIEE SELON L'ORIGINE SOCIALE

Ayant défini avantages et coûts, nous pourrions à l'aide du nombre d'étudiants originaires de chaque groupe, par sexe, calculer les bénéfices actualisés cherchés. Des statistiques donnant la répartition des étudiants français selon l'origine sociale et le sexe, par filière et niveau, nous ont montré que la composition sociale différait de façon appréciable d'un cycle à l'autre dans les universités, sans que ces différences puissent être attribuées à une modification de la composition sociale des entrants.

L'annexe n° 2 indique le degré de précision fourni par ces statistiques ainsi que la méthode simple employée pour passer des résultats portant sur l'année 1967-68 à l'année 1965.

Malgré tout l'intérêt de telles données, il n'a pas été possible d'estimer des taux de réussite et de redoublement (nous disposions de résultats partiels pour 1968-1969) et d'analyser ainsi la réussite universitaire selon l'origine sociale.

Nous avons utilisé notre estimation de la répartition des étudiants par origine sociale, sexe, filière et niveau en 1965 d'une part dans le calcul des coûts d'opportunité en tenant compte des différences d'âge d'un niveau à l'autre \*, d'autre part dans le calcul des avantages en estimant l'origine sociale des diplômés à partir de celle des étudiants de plus haut niveau.

L'âge moyen des étudiants par niveau a été estimé à partir des statistiques du Ministère de l'Education Nationale donnant la répartition des étudiants par âge et par niveau pour chaque filière. Les liaisons entre l'origine sociale et le travail salarié, entre le travail salarié et la réussite universitaire, implique une liaison entre l'âge des étudiants par sexe filière et niveau et l'origine sociale que nous n'avons pu prendre en compte.

./...

---

\* On rappelle que l'on a utilisé pour ces calculs d'opportunité les seuls profils âge-gains des bacheliers.

#### D. LES RESULTATS

Sauf mention explicite, les résultats ci-après s'entendent sans délai (entre avantages et coûts) et avec un taux d'actualisation brut (ne prenant en compte ni la croissance de la productivité apparente du travail, ni la correction de DENISON, ...).

Le bénéfice actualisé par groupe se présente comme une différence entre les coûts  $[C = n_i C_i - n_i a_i + F_i]$  et les avantages  $[A = n_i \cdot \theta_i \cdot r s_i(\alpha)]$  dont l'ordre de grandeur dépend de  $n_i$ , nombre d'utilisateurs originaires de la catégorie  $i$ .

Pour obtenir des résultats aisément comparables, nous pouvons, soit calculer des bénéfices actualisés par étudiant, soit les rapports avantages sur coûts. Nous retiendrons cette dernière expression qui facilite une lecture de nos résultats en termes de taux de rendement interne (= taux d'actualisation pour lequel ce rapport  $\frac{A}{C} = 1$ ).

Nous pourrions de surcroît comparer les taux sociaux moyens par groupe, aux taux privés moyens correspondants, obtenus non plus en utilisant les profils age-gains bruts mais des profils age-gains nets de cotisations sociales et d'impôts sur le revenu, et en excluant les prélèvements  $F_i$  du chapitre des coûts.

Pour interpréter les taux de rendement obtenus, rappelons l'ensemble des corrections pouvant intervenir.

Soit  $\alpha$  le taux de rendement interne correspondant à un coût initial  $C$  et à une chronique de suppléments de gains  $(a_1, a_2, \dots, a_T)$

$$C = \frac{a_1}{1 + \alpha} + \dots + \frac{a_T}{(1 + \alpha)^T}$$

./...

On envisage trois types de corrections uniformes sur les données de cette chronique :

- une correction pour prise en compte de la croissance de la productivité apparente du travail de g %.
- une correction type DENISON pour n'attribuer à l'investissement qu'une fraction (1 - l) des suppléments observés.
- une correction pour sous-évaluation des suppléments de revenu au taux uniforme de q %.

Ces corrections sont multiplicatives. Le taux de rendement interne devient  $\alpha'$ , tel que :

$$C = \frac{a_1 (1+q) (1+g) (1-l)}{(1 + \alpha')} + \dots + \frac{a_T (1+q)^T (1+g)^T (1-l)^T}{(1 + \alpha')^T}$$

On en déduit, en négligeant les termes d'ordre supérieur à deux, une valeur approchée de  $\alpha'$  :

$$\alpha' \approx \alpha + g + q - l \quad \text{avec } g, q, l \text{ positifs}$$

On a retenu pour g l'estimation  $g = 6,3 \% ^*$

q et l sont assez indéterminés, l'hypothèse d'une compensation entre ces deux corrections de sens contraire paraît arbitraire. Si l'on veut juger de l'aspect investissement de l'enseignement supérieur sur la base des valeurs "observées" pour les taux de rendement, il convient de tenir compte de cette indétermination.

#### Les résultats .

Pour les taux d'actualisation usuels (entre 9 % et 12 %), en ne tenant pas compte de la croissance de la productivité partielle du travail, les coûts restent supérieurs aux avantages pour toutes les catégories, les déficits étant particulièrement importants pour les femmes.

./...

---

\* Cette estimation devrait être corrigée car elle ne tient pas compte de la modification de la qualité de travail, et n'est donc pas une estimation du taux de croissance de la productivité du travail à qualité constante, qui nous serait nécessaire.

Quatre graphiques présentent sommairement l'ensemble des résultats.

• Graphique n° 1 .

Analyse du rapport avantages-coûts chez les hommes.

Nous avons classé les diverses catégories socio-professionnelles retenues dans l'ordre de décroissance des taux de scolarisation dans le supérieur. \*

On n'enregistre des bénéfices pour une majorité de groupes qu'à partir de taux d'actualisation inférieurs à 7 %.

Le graphique 1 donne la valeur des rapports avantages-coûts pour quatre taux d'actualisation : 7 % , 9 % , 12 % et 15 %.

Nous pouvons analyser les différences entre groupes sur la courbe correspondant au taux  $\alpha = 7\%$ . Au sein d'un groupe important de catégories (groupe I), le rapport avantages-coûts semble être une fonction légèrement croissante du taux de scolarisation, ce que nous avons figuré grossièrement à l'aide de la droite A' A".

Ce premier groupe est assez hétérogène. S'en distingue nettement, par des rapports plus élevés, un autre groupe (groupe II) comprenant les professions libérales, les agriculteurs exploitants et salariés, l'ensemble des employés et des "autres catégories" (clergé, armée, police).

Les différences entre catégories sociales peuvent être attribuées aux prélèvements fiscaux, à la réussite universitaire, aux filières suivies, aux aides directes ou aux profils âge-gains. Les profils âge-gains sont peu différenciés pour les hommes, seule intervient pratiquement la différenciation dichotomique des profils des bacheliers.

./...

---

\* La catégorie des inactifs a été exclue. Par ailleurs, l'ordre retenu est l'ordre de décroissance des taux de scolarisation (garçons + filles) que nous avons grossièrement estimé dans notre étude précitée.

. Graphique n° 2 .

Pour juger de l'influence de la prise en compte des prélèvements fiscaux, nous avons comparé au graphique 2 les taux de rendement internes privés et les taux de rendement internes sociaux par catégorie. \*

Le graphique 2 illustre, dans le passage de la courbe B à la courbe A, l'effet de la prise en compte du financement public sur les taux de rendement interne. La méthode d'affectation des prélèvements laissait prévoir une baisse des taux privés d'autant plus forte que les taux de scolarisation étaient faibles, l'ampleur du mouvement reste remarquable.

On constate :

- que les taux privés sont supérieurs aux taux sociaux ;
- que les taux privés ne semblent pas liés de façon monotone aux taux de scolarisation ;
- que la dichotomie observée précédemment entre les catégories ne se retrouve pas aussi nettement, en particulier dans le groupe I. Les non salariés ainsi que les catégories fortement "intellectualisées" obtiennent des taux privés plus élevés que ceux des autres catégories du groupe. Dans le groupe II, les taux privés semblent croître légèrement avec les taux de scolarisation, dans le groupe I et pour les catégories salariées, on observe successivement en partant de la droite une décroissance puis une croissance des taux privés en fonction des taux de scolarisation.

./...

---

\* Le taux de rendement interne privé du groupe i est défini par l'équation suivante :

$$C_i - a_i = \theta_i \cdot r s_i (\alpha)$$

où  $r s_i (\alpha)$  représente une somme actualisée de différences entre des revenus nets d'impôts et de cotisations sociales, alors que le taux de rendement social du groupe i est défini par :

$$C_i - a_i + \lambda F_i/n_i = \theta_i \cdot r s_i (\alpha)$$

où les revenus pris en compte sont bruts.

Cette définition d'un "taux social par groupe" diffère de la notion usuelle de Taux social en ce qu'elle retient comme coût public d'enseignement non pas un coût moyen par étudiant mais un coût  $\lambda F_i/n_i$  prenant en compte la part de chaque groupe dans les prélèvements alimentant le budget public.

Cette répartition des taux privés résulte de la différenciation des profils age-gains (la dichotomisation des profils des bacheliers \* a certainement des effets importants sur les taux des catégories charnières comme les techniciens, les cadres moyens, les "autres catégories"), de la différenciation des aides (influyente pour les catégories à faible taux de scolarisation) et des différences dans la réussite universitaire et les filières suivies.

Pour juger de l'effet des aides différenciées, nous avons calculé les taux privés correspondant à une aide directe constante par étudiant (courbe C, graphique 2).

Comme on pouvait s'y attendre, les nouveaux taux privés sont plus élevés pour les catégories à fort taux de scolarisation, plus bas pour les autres, et ce mouvement est d'autant plus ample que les taux de scolarisation sont faibles, à l'exception des professeurs et particulièrement des instituteurs où les aides ont un effet nettement positif sur leur taux privé. Il est intéressant de constater que l'effet des aides ne dépasse pas 1 %.

Enfin, la division des catégories en deux groupes distincts en fonction de leur taux reprenant \*\* celle utilisée pour différencier les profils age-gains des bacheliers laisse penser que cette dernière différenciation est importante.

Pour juger de son effet, nous avons estimé des taux privés, pour des profils age-gains identiques pour toutes les catégories, \*\*\* à aides directes par étudiant constantes.

./...

---

\* Cf annexe sur les profils age-gains

\*\* à l'important transfert des professions libérales d'un côté, de l'ensemble des ouvriers de l'autre, près.

\*\*\* Pour ne pas compliquer la lecture du graphique 2, nous avons pris, pour toutes les catégories, le profil age-gains des catégories ouvriers, paysans, employés ; les nouveaux taux calculés ne sont donc reportés sur le graphique que pour les catégories cadres, assimilés et non salariés, pour les autres ils sont confondus avec les taux formant la courbe C.

On constate que la division précédente disparaît alors au profit d'une nouvelle distinction entre salariés et non salariés.

La différenciation des profils age-gains des bacheliers selon leur origine sociale a un net effet sur les taux privés (ici de l'ordre de deux points). A ce stade, les écarts subsistant entre catégories sont le fait de réussites universitaires et d'orientations selon les filières différentes. Nos données nous permettent peu de différencier ces deux derniers effets par suite d'éventuelles modifications des flux entrant dans les diverses filières (Cf Annexe 2).

A aides constantes et profils age-gains identiques à l'intérieur de chacun des nouveaux groupes (salariés et non salariés), les taux privés semblent croître légèrement avec les taux de scolarisation.

Si l'on peut attribuer la division entre salariés et non salariés à un effet filière (choix de filières plus rémunératrices par les étudiants appartenant à des catégories "non salariées" et tout particulièrement des études de médecine et de pharmacie, ainsi qu'on peut le constater au graphique 4), la variation des taux à l'intérieur de ces regroupements paraît liée à un effet de réussite universitaire inégale (abandons, redoublements). Nous avons essayé de tester l'ampleur de ce dernier effet sur les taux en remplaçant la répartition par origine sociale des diplômés par celle des étudiants de première année et en tenant compte des variations de flux des entrants (Cf annexe 2). Ce premier essai laisse prévoir sur les taux un effet de l'ordre de un point en moyenne (soit plus importants que celui des aides).

Les résultats précédents se rapportaient aux seuls hommes.

Pour les femmes, les données statistiques concernant les revenus et les taux d'activité sont peu précises. Nous ne reprendrons donc pas une analyse aussi détaillée que précédemment.

Il faut atteindre des taux d'actualisation quasi nuls pour voir apparaître des bénéficiaires dans une majorité de catégories.

### • Graphique n° 3 •

Nous avons reporté les rapports avantages-coûts correspondant à un taux brut de 5 %.

Les catégories sont classées par ordre de décroissance des taux de scolarisation dans le supérieur.

On retrouve les résultats observés au graphique 1, mais pour des taux d'actualisation inférieurs de quatre points environ.

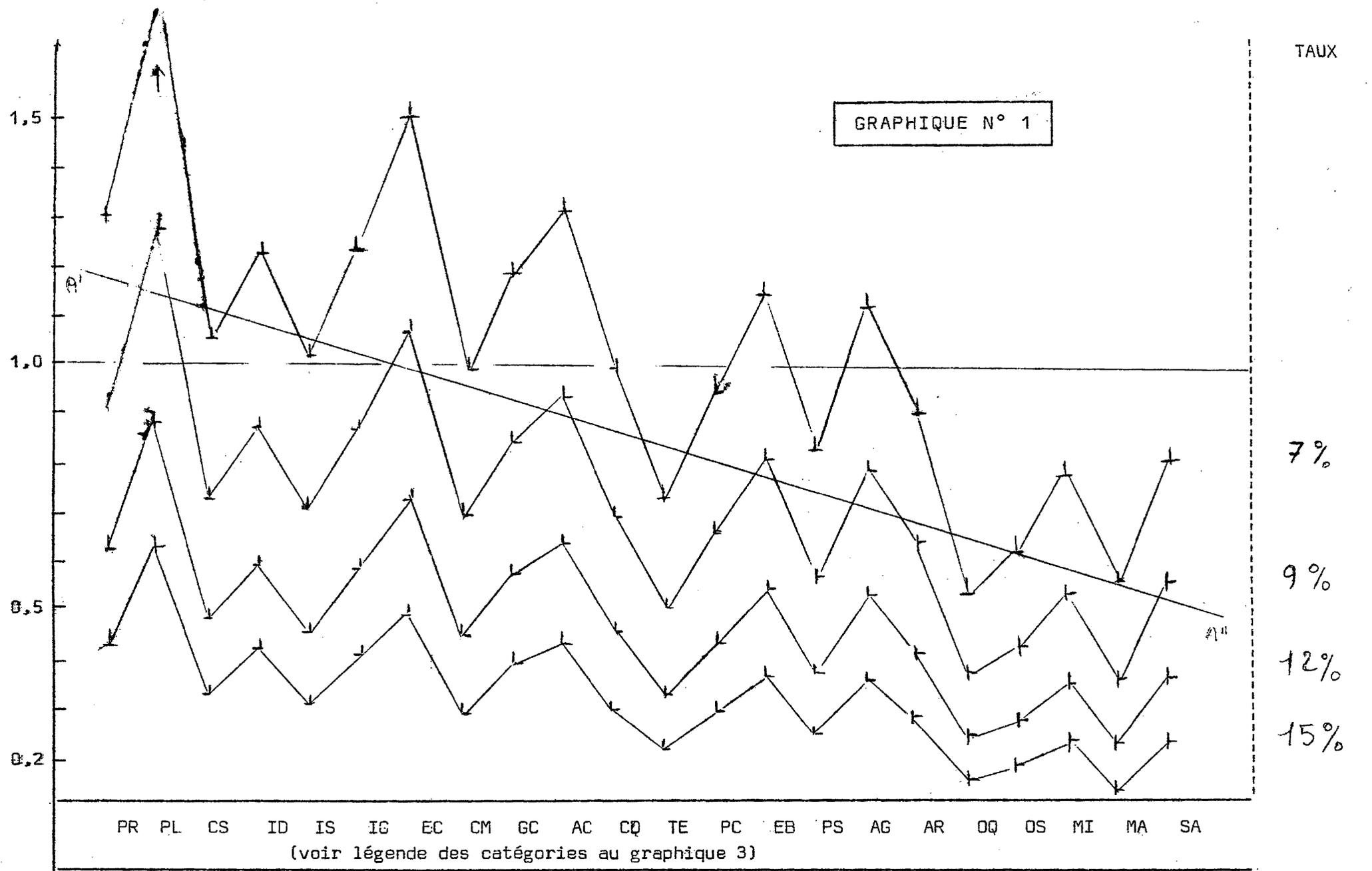
L'ampleur de cette translation dépend, par ordre d'importance croissante, de la réussite universitaire, des filières suivies et des profils age-gains redressés.

On a reporté au bas du graphique 3 les taux sociaux bruts de rendement interne des femmes.

Pour l'ensemble (hommes et femmes), les positions relatives des catégories sont conservées ce qui, par suite des variations non uniformes des taux de scolarisation selon le sexe, n'était pas à priori évident.

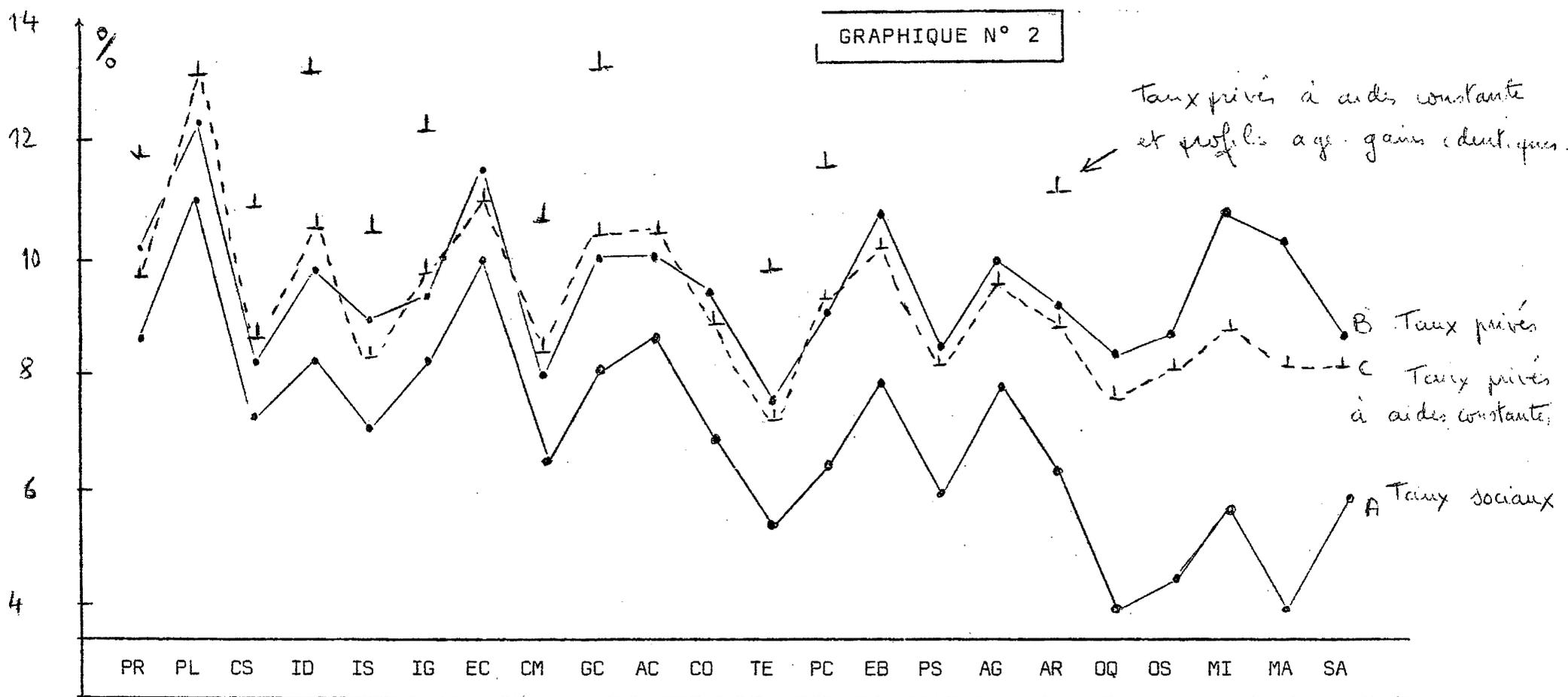
Nous avons surtout discuté les positions relatives des taux de rendement interne des divers groupes et les effets que pourraient avoir sur eux profils, aides, réussite, ... Une appréciation des valeurs absolues de ces taux doit tenir compte des corrections précitées.

./...



RAPPORTS AVANTAGES-COUTS (HOMMES)

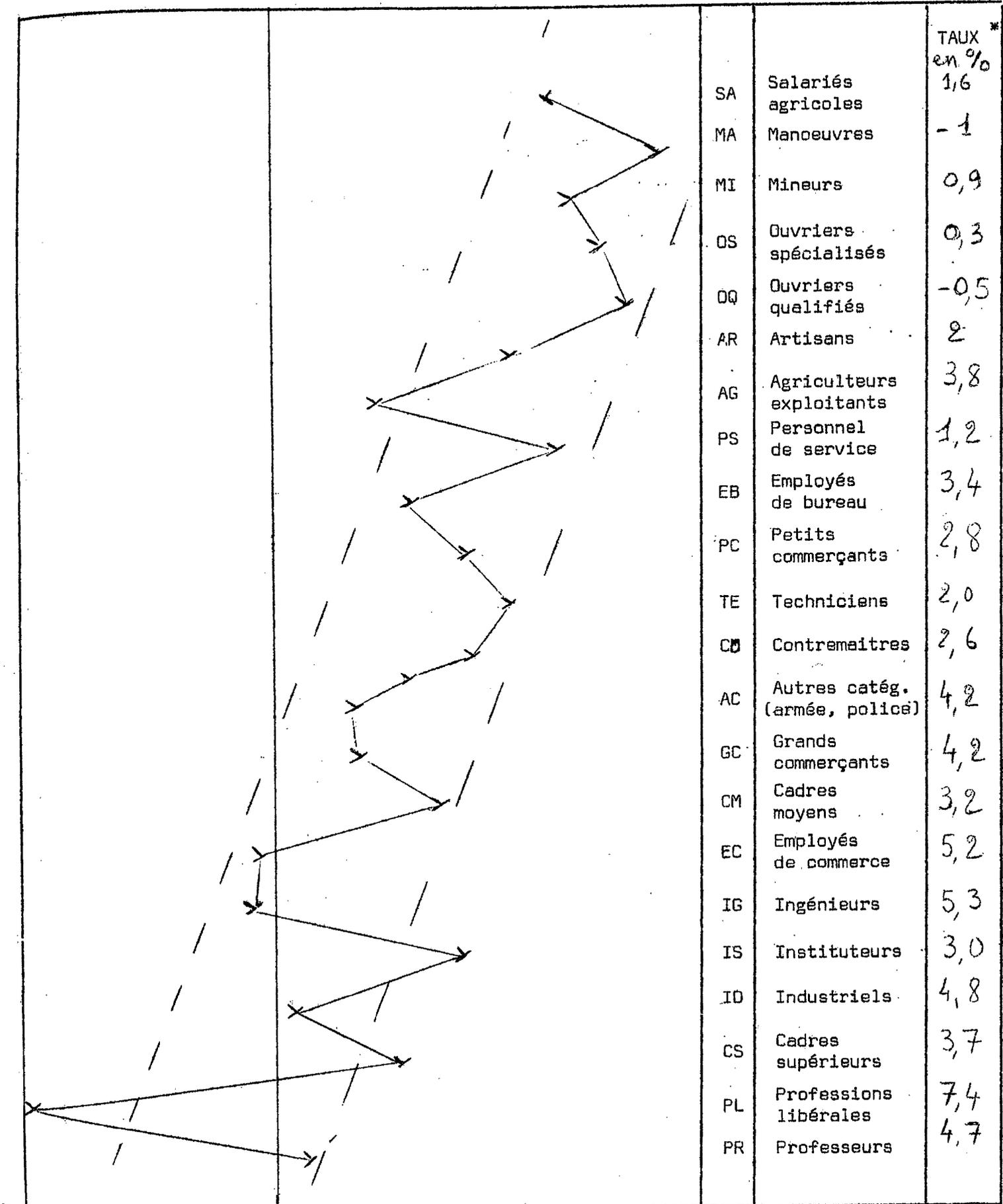
Par groupe classé selon la décroissance des taux de scolarisation dans l'enseignement supérieur  
et pour diverses valeurs du taux d'actualisation  $\alpha$



COMPARAISON DES TAUX BRUTS SOCIAUX ET PRIVÉS  
DE RENDEMENT INTERNE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
(HOMMES)

RAPPORTS AVANTAGE-COUTS (FEMMES)

(pour un taux  $\alpha = 5\%$ )

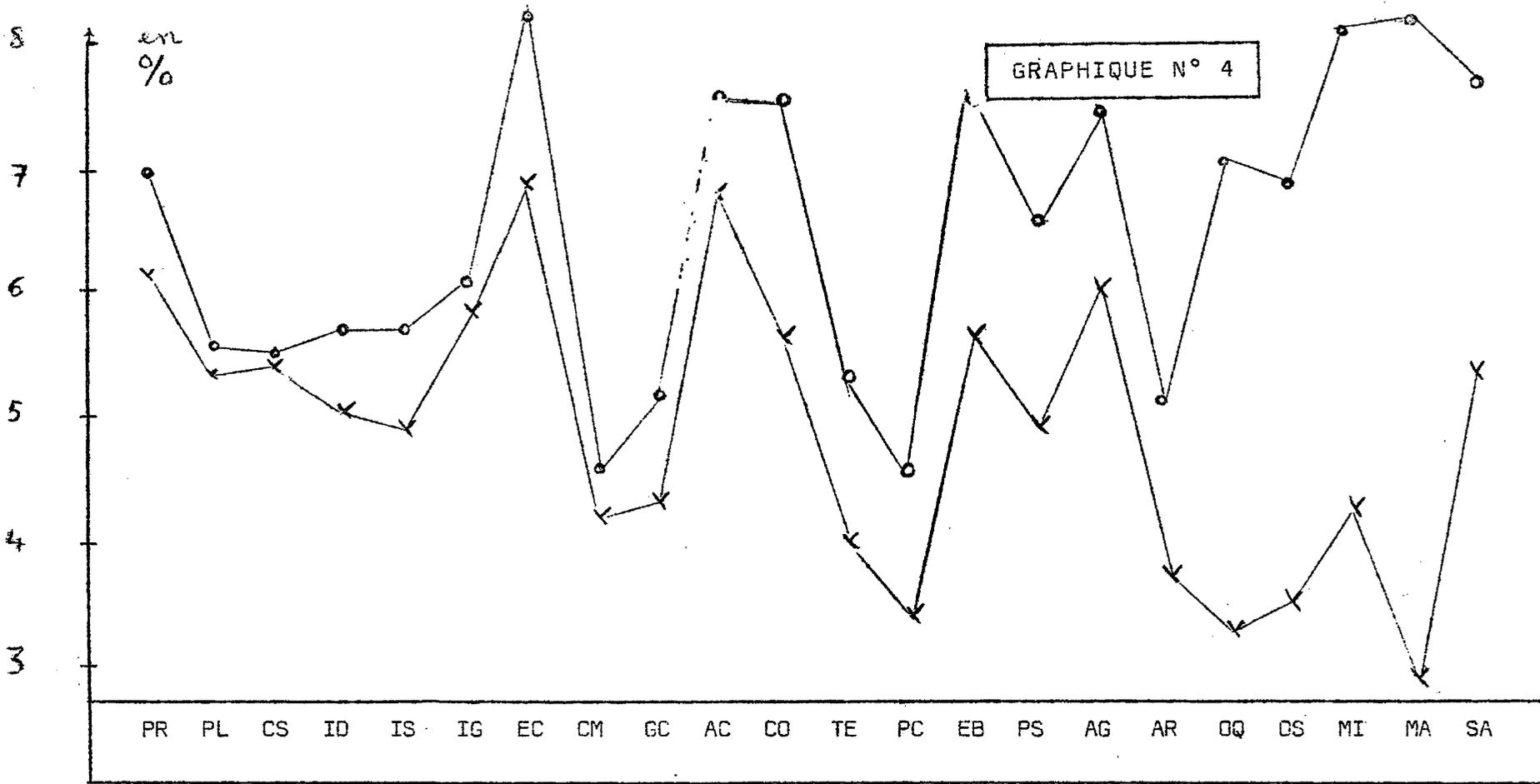


1,5

1,0

0,5

\* Taux sociaux bruts de rendement interne - FEMMES - en %.



TAUX SOCIAUX ET TAUX PRIVES (HOMMES)  
 (Médecine et pharmacie exclues)

### III - CONCLUSIONS

Les résultats précédents posent deux types de questions :

- les unes sur la méthode retenue et en particulier sur l'intérêt à postériori d'un aussi grand nombre de catégories ;
- les autres sur le fond, sur la réalité de ces taux de rendement interne, privés ou sociaux.

Le Ministère de l'Education Nationale utilise dans ses statistiques donnant l'origine sociale 33 catégories, l'INSEE au maximum 23 et couramment une dizaine seulement, mais à ce dernier niveau certaines catégories comme les patrons de l'industrie et du Commerce sont particulièrement hybrides. En retenant 22 catégories, nous avons été conduits à donner des résultats financiers d'une précision plus apparente que réelle \* mais nous avons ainsi conservé au maximum l'information universitaire permettant d'apprécier les aides, différenciées par suite des bourses, les effets de filière ou de réussite universitaire.

Sur le problème de fond, on s'accorde généralement pour attribuer aux taux privés une certaine valeur indicative sur les comportements des "investisseurs" privés, et l'on fait grief au taux social global de rendement interne (c'est-à-dire se rapportant à l'ensemble des catégories) de ne pas intégrer les effets externes de l'enseignement sans lesquels, à juste raison, on ne peut donner d'appréciation générale.

Les taux sociaux que nous avons calculés par catégorie ne tombent pas entièrement sous cette dernière critique ; ils donnent au niveau des groupes un élément d'appréciation quelque peu semblable à celui des taux privés au niveau individuel, sous la réserve très Teillardienne, qu'un groupe sera plus concerné qu'un individu par tout ce que de tels calculs laissent de côté comme effets externes.

Les taux de rendement obtenus dans les deux cas utilisent, de façon assez grossière, des coupes transversales donnant les gains par âge et par formation.

./...

---

\* Puisque obtenus en extrapolant au niveau de chaque catégorie des résultats obtenus pour de vastes regroupements ; il en va ainsi des prélèvements ou des profils age-gains.

La discussion pragmatique des projections de ces données transversales rejoint les problèmes de fond. Rien dans les calculs précédents ne prenait en compte les effets de la croissance du nombre de diplômés par rapport à l'ensemble de la population active.

G. PASCHAROPOULOS \* souligne une baisse du taux de rendement lorsque le revenu par tête s'élève jusqu'à 1.000 Dollars, puis une hausse au delà, attribuant cette dernière à une certaine complémentarité entre niveau de formation et utilisation de technologies avancées.

Or, revenu par tête et pourcentage de diplômés dans la population active sont corrélés positivement ; le rendement de l'enseignement supérieur apparaîtrait donc comme croissant au delà d'un certain seuil. Ceci accorderait l'analyse éducation-investissement à la forte demande constatée, et impliquerait aussi que la demande reste soumise à certaines contraintes et que la mutation technologique soit assez rapide pour absorber le surcroît de diplômés.

Face à ces hypothèses, nous disposons de peu de données. Les analyses de cohorte seraient susceptibles d'apporter des informations nouvelles.

R. HOLLISTER a, par exemple, comparé les profils age-gains tirés d'analyse de cohortes suivies sur dix ou vingt années avec ceux que l'on pouvait initialement prévoir à l'aide de coupes transversales. \*\* Le rapport entre valeurs actualisées des différences de gains espérés et des différences de gains effectives varie d'une catégorie à l'autre de 0,60 à 1,46 (pour un taux d'actualisation de 6 %). Ces variations sont fonction du niveau de formation, de la génération concernée et de la race (étude réalisée aux U.S.A.), d'une façon que l'auteur n'a pu préciser ne disposant que de données sommaires.

./...

---

\* Dans son ouvrage déjà cité "Returns to education".

\*\* Education and income : a study of cross sections and cohorts

OCDE -

Conference on policies for educational growth

PARIS 3 - 5 Juin 1970 - Document n° VII

Cette étude nous permet de conclure à l'existence d'un net et non uniforme \* effet de génération. L'appréciation des taux de rendement de l'enseignement supérieur et particulièrement de la liaison entre répartition des formations dans la population active et suppléments de gains, passe donc par l'analyse d'un marché du travail où l'on considérerait des générations de capital humain.

Cette tentative pour intégrer une certaine historicité permettrait de préciser nos mesures et ce qu'elles excluent, et de ne plus opposer, comme renvoyant à des mondes différents, approche économique ou sociologique.

---

\* D'une génération à l'autre, les écarts entre gains ne sont pas modifiés de façon semblable pour tous les niveaux de formations.