

COMPORTEMENT DES BACHELIERS : MODÈLE DE CHOIX DE DISCIPLINES

par

Marie DURU (*) et Alain MINGAT (**)

SOMMAIRE

Introduction	246
1. Atouts scolaires et difficultés des études : probabilités individuelles de réussir.....	249
2. Les « avantages » associés aux diplômes dans la vie professionnelle...	253
3. Présentation du modèle et test empirique.....	256
Conclusion	261
Bibliographie	262

(*) Conseiller d'orientation à Dijon.

(**) Chargé de Recherches au C.N.R.S.

INTRODUCTION

Ce texte a pour objet l'étude des orientations prises par les bacheliers à l'entrée dans l'enseignement supérieur. L'analyse que nous ferons est de type transversal, c'est-à-dire qu'elle considère la situation différenciée des bacheliers (suivant le sexe, l'origine sociale, mais aussi suivant l'âge, la série du baccalauréat ou le « brio » de la réussite dans l'enseignement secondaire...) comme une donnée et non comme un objet d'études.

En d'autres termes, sans ignorer les processus sélectifs qui ont conduit seulement environ 25 % d'une classe d'âge à se poser la question précise de l'entrée dans l'enseignement supérieur ⁽¹⁾, nous nous concentrerons sur la question de savoir comment les bacheliers se déterminent finalement sur tel ou tel type d'études (ou de non études) compte tenu notamment de leurs caractéristiques propres et de celles que leur passé scolaire a progressivement produites.

En premier lieu, il nous faut affirmer le postulat très général qui nous paraît essentiel, bien que banal, suivant lequel l'action humaine ne naît pas fondamentalement du hasard, mais d'une rationalité qui la fonde. Cette rationalité n'est pas nécessairement manifeste à l'œil de l'observateur, elle n'est pas non plus nécessairement simple. Toutefois, si on renonce à ce postulat, sous prétexte de la difficulté qu'il y a à rendre compte du réel, il nous apparaît alors qu'on devra se contenter de descriptions naturalistes sans vigueur épistémologique ⁽²⁾ ou qu'on devra imaginer qu'il existe des rationalités multiples qui présentent souvent tous les symptômes de l'explication *ad hoc* ou *post factum* si souvent décriée en méthodologie des sciences. D'une façon générale, nous avons résolu de faire comme s'il existait une rationalité unique, bien que l'exercice de celle-ci par les individus conduirait à des situations différentes, compte tenu des moyens à leur disposition et des contraintes qu'ils subissent.

Le modèle de comportement qui a été construit est donc fondé sur la rationalité individuelle, c'est-à-dire sur l'hypothèse suivant laquelle les individus choisissent les voies d'études qui ont pour eux l'intérêt le plus grand, sachant que le cadre choisi, au niveau du test empirique des propositions théoriques, fera comme si le choix du bachelier s'effectuait en situation d'information parfaite ⁽³⁾.

(1) Pour une analyse des processus de sélection dans l'ensemble du système éducatif, on pourra voir A. MINGAT [8]. Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie *in fine*.

(2) Nous ne voulons pas dire que de bonnes descriptions ne sont pas utiles tant est souvent grand le manque de données factuelles en sciences sociales, nous voulons seulement plaider pour l'intérêt qu'il y a aussi à les intégrer dans un cadre théorique apte à les faire comprendre ou au moins à les mettre dans une perspective explicative.

(3) Nous savons bien que cette hypothèse de perfection de l'information est grossièrement fautive et que la qualité ou la quantité d'informations disponibles dépend notamment de l'origine géographique et sociale. Voir notamment M. DURU [2], p. 178 et 198. Toutefois, le caractère imparfait de l'information n'implique pas l'absence d'information et au niveau de l'hypothèse, il nous est apparu possible d'accepter ce degré d'irréalisme compte tenu, d'une part, que ce problème d'information est très mal connu et, d'autre part, que c'est principalement au niveau du test empirique qu'on peut juger de la pertinence d'une hypothèse.

Le problème reste bien évidemment de préciser les éléments pris en compte par l'individu pour caractériser les différentes alternatives possibles d'une part, et de déterminer comment ces éléments se combinent et acquièrent de la valeur pour l'individu, d'autre part.

1) Caractéristiques distinctives des différentes alternatives éducatives

D'une façon très générale, la mesure de l'intérêt d'un type d'étude peut être appréhendée suivant deux dimensions temporelles. La première concerne le présent (ou le futur proche) et est en relation avec les études elles-mêmes, la seconde concerne le futur et est en relation avec l'utilisation que l'individu peut faire des études suivies et des connaissances acquises dans sa vie sociale et productive :

1) quant aux études elles-mêmes, on peut citer qu'elles peuvent être (dans l'absolu) *plus ou moins difficiles, plus ou moins agréables* ou *laisser plus ou moins de temps libre*;

2) quant aux produits de l'éducation, ils peuvent s'évaluer en *termes d'emploi sur le marché du travail* (emplois plus ou moins agréables, prestige social des emplois, rémunération monétaire...) et en *termes de modes de consommation* ou de perception et de compréhension du milieu de vie.

Face à ces caractéristiques liées à l'éducation, l'individu va faire ses choix. Toutefois ces choix n'interviennent pas dans une situation identique pour tous les bacheliers si bien que c'est de l'interaction entre les atouts et les contraintes de l'individu d'une part, et les caractéristiques distinctives des différentes alternatives éducatives d'autre part, que va se prendre la décision de s'inscrire dans telle ou telle discipline.

2) Les atouts, les préférences et les contraintes du côté du bachelier

A l'intérieur même de ce niveau, il y a également des interactions. Cependant, le point qu'il nous paraît important de souligner d'emblée est la difficulté pratique et plus encore épistémologique à intégrer dans un même corps conceptuel des facteurs objectifs et des facteurs pas tant subjectifs que de motivation. En effet, la motivation ne peut pas être *per se* un élément explicatif du choix individuel dans la mesure où on peut la considérer comme le choix lui-même dans une situation latente. Il s'agit donc d'une variable résultant du processus de valorisation des différentes caractéristiques éducatives à travers les atouts, les préférences et les contraintes qui est justement le centre du problème que nous cherchons à élucider ⁽¹⁾.

(1) L'usage de la motivation comme variable explicative revient donc à confondre ce qui explique avec ce qu'on cherche à expliquer et à prendre pour cause ce qui est un effet presque déjà achevé.

Si ce n'est pas la motivation qui peut nous éclairer sur la façon dont s'élaborent les décisions, il faut noter qu'au moment de s'inscrire dans l'enseignement supérieur, certains éléments discriminent nettement la population bachelière. On peut distinguer au moins des *atouts scolaires*, d'une part, mesurés par la série du baccalauréat, le brio de la réussite à cet examen et dans l'enseignement secondaire en général, et des *contraintes sociales*, d'autre part, résumant notamment les difficultés plus ou moins grandes des bacheliers à financer leurs études supérieures. A côté de ces conditions objectives, l'étudiant peut avoir des goûts spécifiques ou des *préférences* pour telle ou telle matière.

Il est utile, à ce niveau, de se poser la question de savoir quel degré de « finesse » est visé par l'analyse. En effet, il est possible de définir les choix de façon plus ou moins désagrégée. Par exemple, on peut considérer les lettres comme une seule discipline, mais on peut aussi distinguer les lettres modernes, les lettres classiques, les sciences sociales, la philosophie, les langues... et même à l'intérieur des langues, l'anglais, l'italien, l'espagnol, le russe ou le serbo-croate... Il apparaît *a priori* évident que les variables pertinentes ou même, plus généralement, le paradigme utilisé ne seront pas les mêmes suivant le niveau de finesse retenu par l'analyse. Ainsi, il nous semble qu'on peut retenir le cadre suivant. En premier lieu, les facteurs objectifs du choix fixent des limites relativement sévères au domaine du raisonnable ou du possible, sachant qu'en second lieu et à l'intérieur, ou au voisinage de ces limites, les individus peuvent exprimer leurs préférences. Pour notre part, nous nous sommes limités à l'analyse des facteurs objectifs, laissant à des collègues notamment psychologues le soin d'examiner comment naissent ces préférences et quels facteurs sont susceptibles de les expliquer.

Le modèle interactif de comportement prend donc en compte globalement les éléments suivants.

	Étudiant	Études	
Caractéristiques objectives →	± Atouts scolaires ± Contraintes économiques et sociales	± Difficiles	← Caractéristiques liées au présent
Caractéristiques subjectives →	± Préférences	± Agréables ± Socialement valorisées au cours de la vie	← Caractéristiques liées au futur

A partir de cette présentation générale des éléments constitutifs du modèle interactif de comportement, il est maintenant nécessaire de lui donner un contenu plus opératoire et une forme empiriquement testable. Quant à la méthode d'exposition des résultats que nous suivrons, il faut tout d'abord indiquer quelles mesures sont susceptibles d'être utilisées :

1) en premier lieu, nous donnerons des informations sur *la prise en compte simultanée des atouts scolaires et du caractère plus ou moins difficile des différentes formations alternatives* en estimant les probabilités individuelles de réussite

compte tenu des caractéristiques scolaires du bachelier. L'analyse de ces fonctions de réussite, desquelles nous pourrions dériver les chances de chaque étudiant dans chaque discipline, fera l'objet de la première section;

2) en second lieu, nous chercherons des *indicateurs susceptibles de caractériser les avantages spécifiques que l'individu peut retirer de l'éducation qu'il a reçue* suivant sa discipline d'études; ce point fera l'objet de la seconde section;

3) nous définirons enfin le modèle de comportement, incorporant les matériaux précédemment collectés, *modèle qui sera testé empiriquement* dans la troisième section de ce texte.

1. ATOUS SCOLAIRES ET DIFFICULTÉS DES ÉTUDES : PROBABILITÉS INDIVIDUELLES DE RÉUSSIR

Vouloir étudier la difficulté des études, c'est, d'une certaine façon, rechercher les exigences cognitives (et non cognitives) nécessaires à l'acquisition des connaissances sanctionnées par les examens. Cependant, bien qu'il s'agisse manifestement d'une question fondamentale, le fait de présenter le problème de cette manière a deux inconvénients importants : le premier est lié à la très grande imperfection des connaissances psychologiques quant aux processus profonds de développement individuel et d'acquisition du savoir. Le second est davantage d'ordre docimologique et méthodologique et concerne le fait que la difficulté réelle des études tient certes pour partie à l'acquisition de connaissances, mais aussi à la concurrence qui s'établit à l'intérieur de la population étudiante inscrite dans chaque discipline, ceci étant particulièrement vrai lorsqu'il existe un *numerus clausus* comme lors de la première année d'études médicales. Ces raisons nous ont conduits à *observer la sélection universitaire de façon externe*, c'est-à-dire en estimant les chances de réussite dans les disciplines telles qu'elles sont organisées et en fonction de la population inscrite dans chacune d'entre elles.

Estimer les chances de réussite, dans une situation éducative donnée, ne revient cependant pas à assimiler la probabilité individuelle de succès avec le taux de réussite, rapport des reçus aux inscrits, observé dans chacune des disciplines. En effet, deux raisons complémentaires rendent non pertinent l'usage de ce taux de réussite pour mesurer la difficulté des études dans notre optique d'analyse :

1) en premier lieu, il faut observer qu'au-delà du taux moyen observé, rapport des reçus aux inscrits, il y a souvent de très grandes différences suivant les sous-populations plus ou moins spécifiques qu'on peut considérer parmi les inscrits *dans une même discipline*. A titre d'exemple, il est factuel qu'il y a, dans n'importe quelle spécialité, des différences significatives de réussite suivant la série du baccalauréat, l'âge, l'origine socio-professionnelle..., si bien qu'affecter à chaque individu la valeur moyenne du taux de réussite mutilerait considérablement la réalité qui est beaucoup plus différenciée;

2) en second lieu, et en poursuivant l'argument précédent, on peut indiquer que le taux de réussite observé dans une discipline n'est que la valeur moyenne des probabilités individuelles de succès des étudiants *qui y sont effectivement inscrits*. Si la théorie que nous voulons développer, suivant laquelle les bacheliers s'orientent notamment en prenant en considération leurs chances de réussir dans les différentes disciplines, est juste, il s'ensuit qu'on ne va trouver dans une filière d'études que majoritairement des étudiants ayant une probabilité suffisante de succès; avec comme conséquence que le taux observé de réussite dans une discipline doit plutôt être perçu comme un effet des stratégies de choix d'orientation que nous étudions, et non comme une cause explicative.

A partir de ces deux remarques, il nous apparaît clairement qu'il faut porter au niveau individuel l'analyse de la réussite universitaire en mettant en relation la probabilité individuelle de succès à l'intérieur de chaque discipline avec les caractéristiques de l'étudiant pertinentes pour l'expliquer. En estimant ces modèles de réussite, nous obtiendrons d'une part une connaissance des facteurs de la sélection et des caractéristiques individuelles valorisées par les différentes filières d'études et d'autre part des estimations de la probabilité de réussite potentielle de chaque étudiant dans chacune des disciplines par simulation des différents modèles qui y auront été précédemment estimés :

$$p_{ik} = f_k(C_i) \begin{cases} p_{ik}, \text{ probabilité de réussite de l'individu } i \text{ dans la filière } k, \\ f_k, \text{ fonction de réussite de la filière } k; \\ C_i, \text{ caractéristiques personnelles de l'individu } i. \end{cases}$$

La forme la plus couramment employée en recherche empirique pour mettre en relation une variable qu'on cherche à expliquer avec des variables explicatives est la forme linéaire additive. Cependant, dans le cas particulier où la variable à expliquer ne peut prendre que deux valeurs : 0 (échec) ou 1 (réussite) si bien que l'estimation est une probabilité, le modèle linéaire n'est pas pertinent. En effet, en raison même de la nature de la variable à expliquer, il faut choisir une forme de fonction dont l'intervalle de variation de Y est $[0, 1]$ ⁽¹⁾. La forme retenue a été logistique :

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-\sum b_j \cdot X_{ij}}}$$

Comme dans une régression linéaire classique, la connaissance des coefficients \hat{b}_j , ainsi que leur significativité statistique, permet de mesurer l'impact de chacune des variables sur la variable Y (ici la probabilité de réussir). On peut ainsi savoir si, toutes choses égales par ailleurs, une variable, dont on faisait l'hypothèse qu'elle pouvait avoir une influence sur la probabilité, a bien un effet significatif, et dans le cas où ce dernier critère est positif, savoir

(1) Alors que le domaine de variation de la fonction linéaire est $(-\infty, +\infty)$, si bien qu'on pourrait estimer des probabilités négatives ou supérieures à 1 qui n'ont pas de signification.

quels sont les écarts marginaux de probabilité (gains ou baisses) associés à des variations sur le niveau de la variable considérée.

Nous donnerons maintenant les résultats très généraux des estimations menées sur une population de 1 250 étudiants inscrits en « première inscription » dans 8 disciplines (1) à l'Université de Dijon en 1974 et « suivis » longitudinalement depuis cette date — les résultats proposés ici concernent la première année d'études qui est largement la plus sélective.

Le premier résultat est que l'Université n'est pas une institution monolithique dans ses processus de sélection. La variabilité des taux globaux de réussite est là elle-même pour nous le rappeler avec un éventail qui va de 22 % (Médecine) à 71 % (I.U.T.). De plus, il y a une relation « positive » entre le pourcentage de reçus et le pourcentage d'abandons en cours d'année, si bien que la variabilité de la réussite est plus grande encore si on limite l'analyse à la population qui a effectivement subi des épreuves de contrôle des connaissances.

Cependant, au-delà de cette diversité, on observe que si les variables importantes ne sont pas exactement les mêmes dans toutes les disciplines, il y a un certain nombre de constantes dont l'action s'exerce à des degrés divers dans toutes les U.E.R. Attachons-nous seulement à observer ces grandes lignes de force.

1. Il y a un effet significatif et important des variables caractérisant l'origine et les capacités scolaires de l'étudiant

La série du baccalauréat est très discriminante dans les disciplines scientifiques (2), et relativement peu importante dans les disciplines littéraires, l'Économie étant dans une situation intermédiaire.

La moyenne d'écrit au bac est également très significative avec des résultats d'autant meilleurs que le baccalauréat a été obtenu avec plus de « brio ». Ainsi, entre un étudiant ayant obtenu 10 à l'écrit de cet examen et un étudiant ayant obtenu 13, les écarts dans la probabilité de réussite, à l'avantage des seconds, s'établissent, toutes choses égales par ailleurs, comme suit :

Médecine	I.U.T./G.E.A.	Lettres modernes	Sciences sociales	Économie	Deug A Sciences
+ 36,8 %	+ 17,2 %	+ 31,6 %	+ 26,8 %	+ 31,6 %	+ 28,0 %

(1) Il s'agit de Médecine, Deug A de Sciences, Économie, Lettres classiques, Lettres modernes, Sciences sociales, Philosophie, et département Gestion des entreprises de l'I.U.T. (Recherche financée par le S.E.I.S./Ministère de l'Éducation). Pour des résultats détaillés, des estimations et des conclusions plus complètes, voir A. MINGAT [7].

(2) Aucune réussite pour les bacs non C en Deug A de Sciences; aucune réussite pour les bacs non C et D en médecine avec un écart significatif (+ 24,3 %) pour la série C par rapport à la série D, toutes choses égales par ailleurs.

2. Dans presque toutes les disciplines, les plus jeunes réussissent mieux

L'âge est un facteur négativement associé à la réussite dans toutes les disciplines, à l'exception de l'Institut Universitaire de Technologie. L'influence de l'âge se manifeste majoritairement par l'abandon en cours d'année et de façon moins nette par une réussite moindre lorsque l'étudiant passe effectivement les épreuves de contrôle des connaissances. Sur l'ensemble des inscrits, et sans faire de distinction suivant le mode de « non-réussite » (abandon/échec), les écarts de probabilité entre un étudiant de 18 ans à l'entrée à l'Université et un étudiant de 20 ans sont toutes choses égales par ailleurs, les suivants :

Médecine	I.U.T./G.E.A.	Lettres modernes	Sciences sociales	Économie	Deug A Sciences
+12,4 %	-	+28,8 %	+5,8 %	+13,4 %	+12,8 %

3. Influence « sélective » de la catégorie socio-professionnelle d'origine et du statut (public/privé) de l'établissement secondaire d'origine

Si on met de côté l'effet indirect de la catégorie socio-professionnelle d'origine sur la série du baccalauréat et par conséquent sur la réussite, on observe un effet direct de l'origine sociale essentiellement dans les disciplines littéraires. (Écart de réussite entre les enfants de cadres et les autres : +14,6 % à l'avantage des enfants de cadres en psychologie, et +39,8 % en lettres modernes, toutes choses égales par ailleurs.)

Cette spécificité des processus de sélection suivant les disciplines considérées est encore renforcée par l'effet net du statut juridique (public/privé) de l'établissement secondaire d'origine. Ainsi, dans toutes les disciplines non littéraires, les étudiants originaires de l'enseignement public, toutes choses égales par ailleurs, réussissent mieux que les étudiants originaires de l'enseignement privé. Cette relation devient absente en psychologie et se renverse en lettres modernes, où les étudiants « du privé » réussissent significativement mieux. Le tableau ci-dessous donne, par discipline, l'avantage, toutes choses égales par ailleurs, des étudiants originaires du public par rapport à ceux du privé.

Médecine	I.U.T./G.E.A.	Lettres modernes	Sciences sociales	Économie	Deug A Sciences
+6,3 %	+17,4 %	-33,6 %	-	+14,6 %	+12,6 %

Ces quelques variables sont les plus importantes dans l'explication de la réussite universitaire. A côté de ces principales lignes de force, on peut citer l'influence de la caractéristique de personnalité « introversion/extraversion »

avec des résultats meilleurs pour les étudiants introvertis, et l'influence du mode de logement ou plus généralement des conditions de vie, avec des résultats meilleurs, toutes choses égales par ailleurs, pour les étudiants originaires de l'agglomération dijonnaise (ville universitaire), par rapport aux étudiants originaires des zones géographiques plus éloignées de l'Université (temps perdu, facteurs psychologiques...).

Si les modèles de réussite permettent de déterminer les variables importantes dans le processus de sélection, ils permettent aussi, par simulation, d'estimer la probabilité individuelle de réussite dans chacune des disciplines étudiées de n'importe quel étudiant avant son inscription universitaire dès lors qu'on connaît ses caractéristiques individuelles (âge, série du bac...).

A titre d'exemple, le tableau ci-après donne quelques résultats pour la première année d'études médicales. Les calculs ont été effectués pour des étudiants originaires de l'enseignement public, venant d'une commune urbaine et entrés à la Faculté de médecine l'année de leur baccalauréat.

Age à l'entrée	Probabilité de réussir (%)								
	17 ans			18 ans			19 ans		
Moyenne à l'écrit du bac .	8,0	10,0	14,0	8,0	10,0	14,0	8,0	10,0	14,0
Bac série C	18,9	50,3	84,9	13,6	41,4	79,6	9,5	33,1	73,5
Bac série D	5,1	19,8	58,1	3,7	14,7	49,0	2,7	10,7	40,5
Bac séries A, B, F, G	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε	ε

Des résultats de ce type sont utiles pour rendre compte du comportement individuel en matière de choix d'études, l'hypothèse étant que, *toutes choses égales par ailleurs, les étudiants préfèrent d'autant plus une discipline qu'ils ont plus de chances d'y réussir compte tenu des atouts à leur disposition au moment du choix.*

A côté de ce critère, il est vraisemblable que les étudiants ne sont pas inconscients, ni insensibles au fait que les études débouchent sur une vie professionnelle dont de nombreuses caractéristiques dépendent, en moyenne, du diplôme obtenu ou de la discipline suivie. Ces aspects feront l'objet de la seconde Section.

2. LES « AVANTAGES » ASSOCIÉS AUX DIPLÔMES DANS LA VIE PROFESSIONNELLE

Les diplômes ne donnent pas de droits spécifiques à certains emplois et on observe sur le marché du travail des individus peu diplômés occupant des emplois très élevés dans la hiérarchie sociale et des individus très diplômés occupant des emplois relativement modestes. Cependant, en moyenne, il y a

une relation positive très significative entre diplôme possédé et emploi tenu et donc une relation significative entre diplôme et avantages de tous ordres liés à l'emploi, si bien qu'il est licite de considérer la demande d'éducation comme une demande dérivée du marché de l'emploi.

Les avantages futurs de l'éducation peuvent se mesurer en termes de prestige social, d'intérêt du travail ou de revenus monétaires. La théorie économique de l'éducation privilégie la dimension monétaire des avantages et il nous apparaît que l'argument financier est relativement très fort dans nos sociétés, alors que les aspects de prestige social et d'intérêt du travail lui sont en moyenne statistiquement liés ⁽¹⁾. En effet, globalement, les métiers les plus prestigieux sont aussi les mieux payés et ceux où, en moyenne, l'individu a le plus de possibilités de s'exprimer et de s'épanouir. Si cela est vrai, c'est-à-dire si les corrélations entre types d'avantages sont fortes, alors les bénéfices financiers peuvent servir d'indicateur statistique adéquat de l'ensemble des avantages de l'éducation pour différencier les disciplines, et ceci d'autant plus qu'ils se prêtent beaucoup mieux à la mesure que le prestige ou l'intérêt.

Au niveau de l'observation empirique, les revenus discriminent bien les différents niveaux éducatifs ou les différentes disciplines à l'intérieur de l'enseignement supérieur. Le tableau ci-après donne un exemple des différences de revenus pour quelques filières d'enseignement [3]. Il s'agit des gains nets avant impôts en 1970, exprimés en francs, pour la classe d'âge 40-44 ans.

Tous niveaux supérieurs Femmes	Tous niveaux supérieurs Hommes	Licence Sciences Hommes	Licence Droit-Économie Hommes	École des Arts et Métiers Hommes	École Centrale de Paris Hommes	Médecine générale Hommes
26 620	56 900	54 300	60 450	69 770	83 580	118 920

Toutefois, il faut noter que les revenus du tableau ci-dessus sont les revenus moyens d'individus ayant acquis leur qualification, certes dans les filières de l'enseignement supérieur, mais aussi antérieurement dans l'enseignement primaire et secondaire. Par conséquent, si on veut associer des valeurs monétaires aux enseignements supérieurs *per se*, il convient de défalquer, du revenu des titulaires de diplômes supérieurs, le revenu que ces individus auraient pu obtenir avec leur seul diplôme secondaire, le baccalauréat. (Soit en moyenne 23 300 F pour les femmes et 41 000 F pour les hommes au même âge.)

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les diplômes sont aussi caractérisés par des durées d'études, et donc des coûts différents avec comme conséquence qu'on ne peut pas directement comparer des filières éducatives avec les revenus associés. Pour effectuer cette comparaison, l'analyse économique du capital

(1) Il est vraisemblable aussi que la rémunération moyenne associée à un métier contribue à son prestige social.

humain considère l'éducation comme un investissement en observant qu'il est nécessaire en premier lieu d'engager des coûts ⁽¹⁾ pour s'éduquer et pour constituer un « capital de savoir » incorporé à l'homme pour, en second lieu, en obtenir les « dividendes » mesurés par les suppléments de gains lorsque ce capital est utilisé dans la vie professionnelle.

Dès lors qu'on considère l'éducation comme un investissement, on aboutit naturellement à la mesure de taux de rendement suivant un mode de calcul comparable à celui des investissements matériels ⁽²⁾.

Il est possible dans la mesure des coûts de tenir compte de l'intensité plus ou moins grande du travail universitaire dans les différentes disciplines à partir de la connaissance du budget temps des étudiants et d'estimations du nombre de semaines de travail au cours de l'année ⁽³⁾.

Globalement, nous aboutissons à la mesure des taux de rendement suivants, pour les hommes, les estimations de coûts et de revenus étant effectuées en 1970 :

Maîtrise de Droit-Économie	Maîtrise de Sciences	Doctorat en Médecine	École des Arts et Métiers	École Centrale de Paris
17,4	12,4	23,9	17,5 (*)	20,4 (*)
(*) Taux non redressés en fonction du temps de loisir. Sous-estimation de l'ordre de 0,5 %.				

Le taux pour les études littéraires n'est pas disponible, mais il est vraisemblable qu'il se situe autour du taux calculé pour les études de Sciences.

Notre propos n'est pas ici de commenter cette structure des taux et nous nous contenterons de considérer ces résultats comme des données objectives mesurant les avantages monétaires associés aux formations supérieures. Pour

(1) Les coûts sont d'une part des coûts directs à la charge de l'individu nets de transferts et d'autre part des coûts d'opportunité mesurés par les salaires auxquels les étudiants renoncent pour suivre leurs études. Pour des compléments sur les coûts pris en compte dans les calculs de rentabilité, voir A. MINGAT [8].

(2) Le taux de rendement interne r est la valeur du taux d'actualisation de l'échéancier de coûts et revenus tel que les revenus obtenus compensent exactement les coûts engagés ou tel que la valeur actuelle soit nulle :

$$V_0 = \sum_0^T \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} = 0.$$

Pour des compléments sur le calcul des rendements, voir L. LEVY-GARBOUA et A. MINGAT [4].

(3) Le tableau ci-dessous, tiré de B. MILLOT et F. ORIVEL [5] donne le temps hebdomadaire des activités universitaires, en moyenne suivant la discipline.

Discipline	Droit	Économie	Lettres	Sciences	Médecine	Ensemble
H/hebdom. . . .	36,0	35,8	35,1	40,9	47,8	39,4

notre propos, qui est de construire un modèle de comportement du bachelier en matière de choix d'études, l'hypothèse est alors que, *toutes choses égales par ailleurs, les étudiants préfèrent d'autant plus une discipline qu'elle débouche sur des carrières professionnelles intéressantes, c'est-à-dire que son taux de rendement est élevé.*

Après avoir montré comment on pouvait donner un contenu empirique aux hypothèses générales à la base de la démarche suivie, nous pouvons maintenant aborder la présentation du modèle.

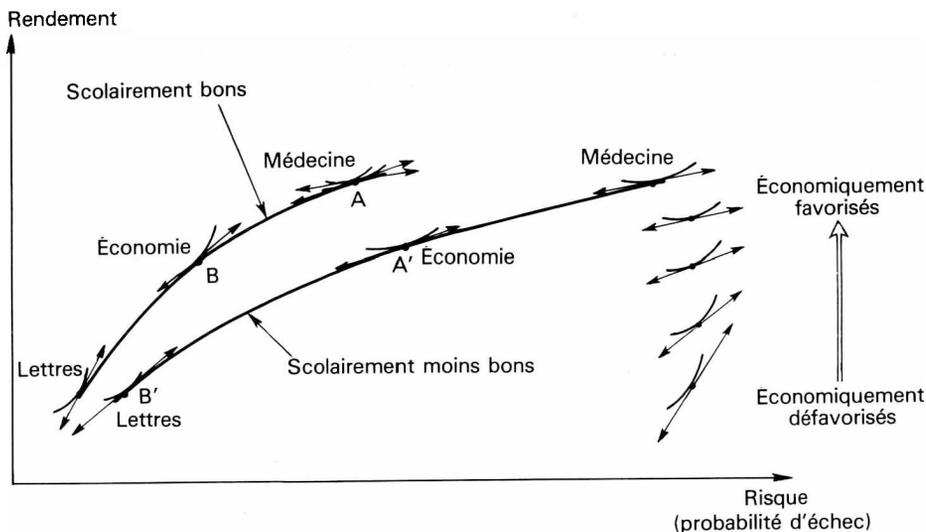
3. PRÉSENTATION DU MODÈLE ET TEST EMPIRIQUE

Examinons donc concrètement le comportement d'un jeune ⁽¹⁾ acculé à un choix, à l'issue du second cycle secondaire, choix qui va s'exercer dans le cadre d'un système éducatif et par rapport à un marché du travail considérés comme des données. Cet individu est amené à réfléchir : il sait que les différentes filières qui lui sont accessibles mènent à des professions plus ou moins bien rémunérées; il sait aussi que ces études sont plus ou moins difficiles par elles-mêmes et pour lui-même, en fonction de ses propres caractéristiques scolaires (série du baccalauréat par exemple); il connaît enfin les durées théoriques respectives des diverses formations. Quelle que soit la filière choisie, la poursuite d'études va se traduire par des coûts (que la durée de la formation va d'ailleurs affecter), mais aussi par des revenus, éléments que l'individu sait apprécier, à partir d'anticipations, et comparer, pour allouer aux différentes filières un taux de rendement; si ces taux de rendement peuvent être diversement appréciés par des catégories d'individus ayant des taux d'actualisation différents, tous les individus vont rechercher les filières pour eux les plus « rentables », en acceptant pour ce faire des risques plus ou moins élevés. En effet, l'individu sait également qu'il existe, sur le « marché » des formations, une covariance négative entre la « facilité » d'un cursus scolaire et la rentabilité de la formation qui y est dispensée.

Son dilemme peut se traduire par une courbe « objective » personnalisée — puisqu'il est possible de calculer les probabilités de réussite qui sont les siennes, dans les diverses filières entre lesquelles il doit choisir ⁽²⁾ —, courbe joignant les points correspondant aux taux de rendement et de risque attachés aux différentes filières, comme le montre le schéma suivant.

(1) Précisons bien, pour ne plus y revenir par la suite, que quand nous parlons d'un jeune ou d'un individu, nous faisons toujours référence à un individu « théorique », doté de certaines caractéristiques explicitement contrôlées. Seule la psychologie se donne pour objet l'explication du comportement de tel individu réel par rapport à tel autre. Il sera donc clair que nous ne pourrions jamais, au niveau de ces différentes sous-populations, travailler que sur des paramètres moyens, assortis d'un certain écart-type.

(2) Ces probabilités de réussite *ex ante*, dont on pose qu'elles guident l'individu dans son choix sont bien sûr différentes des taux moyens de réussite habituellement calculés, qui résultent, pour une filière donnée, de l'effet combiné de la sélection visible et de l'autosélection.



Ce que l'on observe dans la réalité, c'est que « tout le monde » ne fait pas la même chose et c'est d'ailleurs cette diversité des scolarisations qui amène certains économistes à critiquer le caractère normatif de la théorie du capital humain; ici, la formulation générale reste conforme à ce cadre théorique, mais les paramètres sont spécifiés en fonction d'un certain nombre de caractéristiques de l'individu décideur.

Revenons, à l'aide d'exemples concrets au schéma précédent, sachant que la pente de la courbe d'utilité d'une catégorie d'individus, en son point de tangente avec ce que nous avons appelé sa courbe « objective », indiquera la valeur de son taux marginal de substitution rendement/risque, soit, d'une manière générale, « la prime de risque exigée par l'investisseur pour accepter une unité de risque supplémentaire » (A. Mingat [6]) ⁽¹⁾. Prenons donc l'exemple de deux bacheliers A et B, aussi « bons » scolairement mais d'origine sociale très différente : on doit s'attendre à ce que le premier, en allant en Médecine, traduise, par rapport au second allant en Économie, un taux de substitution rendement/risque plus faible; ce sera le cas des jeunes de milieux aisés où la préférence pour le présent est, les économistes s'accordent à le dire, plus faible et où le « risque » sera mieux accepté puisque justement le « prix du temps » (du temps nécessaire... pour se réorienter suite à un échec notamment) y est moindre ⁽²⁾.

(1) Au niveau du graphique, l'angle formé par la courbe d'utilité, en son point de tangente avec la courbe objective, sera d'autant plus « ouvert » qu'il faudra, pour une catégorie d'individus donnée, escompter plus de « rendement » pour accepter d'encourir une quantité supplémentaire de « risque ».

(2) Cette hypothèse s'appuie notamment sur des considérations mettant en cause l'existence d'un marché des capitaux parfaits auquel les familles accèderaient de façon indifférenciée eu égard à leurs patrimoines respectifs (cf. MINGAT [6]).

Si l'on considère cette fois des individus scolairement « moins bons » que A et B mais issus des mêmes catégories sociales donc dotés de taux de substitution rendement/risque analogues, soient A' et B'; leur faiblesse scolaire accroissant leur « niveau de risque », mais leur tolérance au risque restant inégale, on doit s'attendre à ce que l'individu A' s'oriente en Économie, et que l'individu B' y renonce, pour les Lettres ou la Psychologie. Des nuances seraient certes à introduire dans ce schéma global : pour ne prendre qu'un exemple, les jeunes de milieu particulièrement aisé, ayant un taux de substitution rendement/risque très faible devraient avoir une propension particulièrement forte à aller « tenter leur chance » en Médecine, même si leur valeur scolaire est faible ce qui rejoint la notion de « stratégie de spéculateur » proposée par Bourdieu [1], nous l'avons vu, pour rendre compte des choix de ceux — nous ne pouvons ici que le citer tant ce propos s'applique au modèle présenté — qui sont « assurés de ne jamais tout perdre en risquant de tout gagner ».

Ce modèle souligne bien comment, au niveau des choix, quatre facteurs vont interagir : les facteurs pédagogiques qui déterminent le « risque » attaché aux diverses filières, les conditions du marché du travail qui jouent sur les taux de rendement, et les caractéristiques sociales et scolaires de l'individu décideur; ainsi si la valeur scolaire est, pour l'individu bien informé, un indicateur du risque encouru dans telle ou telle filière, cette prise en compte du risque va peser plus ou moins sur les décisions effectives selon que les taux de rendement de ces études vont être comparés à ceux de rendements alternatifs plus ou moins vitaux pour l'unité familiale, c'est-à-dire selon le niveau de ressources de cette unité familiale qui est sans doute l'unité « décisionnelle ».

Voyons à présent les modalités pratiques du test de ce modèle, et les constatations empiriques qui en découlent.

Nous allons donc retenir trois paramètres : P_j , soit la probabilité de réussite dans une filière j — le risque sera donc estimé par $(1 - P_j)$ —, pour un individu donné; R_j , soit le taux de rendement attaché à la filière j ; enfin un coefficient α , inconnu, qui va permettre de quantifier les pondérations que les diverses catégories d'individus étudiées vont affecter à l'un ou l'autre des deux paramètres précédents; ce coefficient, qu'il est indifférent d'attacher à P plutôt qu'à R , puisqu'il s'agit seulement de pondérer P par rapport à R ou vice-versa, exprimera le taux de substitution rendement/risque. Sachant qu'ici le coefficient a été affecté à R , le taux de substitution exprimera en termes de supplément de rendement « la prime de risque » exigée par l'individu pour tolérer une unité de risque supplémentaire.

Il est alors possible de rechercher, sur des sous-populations spécifiées, quelle est la valeur d' α qui donne la meilleure représentation des choix ou encore qui rend le mieux compte du comportement de cette sous-population, et qui va nous amener à parler alors de « bon choix ». Ce « bon choix » n'est en aucune manière défini par des critères externes; il s'agit simplement de repérer la valeur par laquelle il faut pondérer R_j pour que le choix, effectué à un niveau de risque

estimé par P_j , apparaisse comme le meilleur possible en regroupant les « voix » (et les choix) d'un plus grand nombre d'individus, qui sont, rappelons-le, supposés maximiser la combinaison (P_j, R_j) .

La méthode retenue au niveau empirique part de l'estimation d'une fonction d'utilité dont la forme choisie est la suivante ⁽¹⁾ :

$$U_{ij} = P_{ij} R_j^\alpha,$$

et l'individu choisit la filière j telle que :

$$U_{ij} > U_{ik}, \quad \forall k \neq j.$$

Pour un individu donné, rationnel, le produit $(P_{ij} \cdot R_j^\alpha)$ le plus élevé définit le « bon choix » et le bon choix, puisqu'il est rationnel, c'est, pour une puissance d' α qui lui est propre, le choix effectif. Au niveau des groupes d'individus homogènes quant à un certain nombre de caractéristiques contrôlées (scolaire, sociale, sexe, âge...), il est alors examiné, pour une valeur donnée du coefficient α , si chaque individu a fait ou non le « bon choix », et quel est le rang de son choix effectif. Ensuite, sur l'ensemble de la population, on calcule le pourcentage de « bon choix » et la moyenne du rang des choix.

La pertinence des partitions génératrices de ces populations et surtout la validité du modèle seront d'autant plus probantes qu'un pourcentage élevé d'individus dotés d'un certain nombre de caractéristiques identiques se regroupera sur une puissance d' α donnée, traduisant ainsi des arbitrages rendement/risque analogues caractérisant bien cette sous-population.

Pour chaque fichier, nous retiendrons donc trois paramètres : la valeur du coefficient α , qui maximise le pourcentage de « bons choix », la valeur de ce pourcentage de « bon choix » et la moyenne du rang des choix effectifs.

Le modèle a été testé sur la population initiale de l'enquête longitudinale (IREDU, [7]) sur laquelle les probabilités individuelles ont été estimées pour chacun des bacheliers dans chacune des quatre grandes disciplines (Médecine, Sciences, Économie, Lettres), sachant que les rendements ont été mesurés en 1970 à partir des chiffres précédemment cités ⁽²⁾.

Soulignons, à l'aide du tableau suivant, ce qui ressort le plus nettement des résultats obtenus :

(1) Au niveau de la forme de la fonction d'utilité, nous avons préféré une forme produit, car elle s'adapte mieux aux situations extrêmes : par exemple, une filière dans laquelle je suis sûr d'échouer a pour moi une utilité nulle quelles que soient les espérances professionnelles qui y sont attachées.

(2) Bien que calculés en 1970, ces rendements ont été utilisés au niveau du test empirique, car aucune estimation plus récente n'existe à ce jour. Toutefois, on a des raisons de penser, qu'en ce qui concerne les positions relatives des différentes disciplines, il n'y a pas eu de modification majeure.

Population globale	Segmentation de la population suivant la série du bac
Fonction d'utilité : $U = PR^7$ Pourcentage de bons choix : 42,5 % Moyenne du rang des choix : 2,0	<i>Bac A, B, F et G :</i> Fonction d'utilité : $U = PR^{0,3}$ Pourcentage de bons choix : 69 % Moyenne du rang des choix : 1,6
	<i>Bac C et D :</i> Fonction d'utilité : $U = PR^{8,5}$ Pourcentage de bons choix : 59 % Moyenne du rang des choix : 1,9
Pourcentage de bons choix : 42,5 %	Pourcentage de bons choix : 62 %

Considérons dans un premier temps la population globale : le modèle donne des résultats satisfaisants puisqu'il rend compte des choix de 42 % des individus (1); la valeur de α est relativement élevée et traduit donc l'importance accordée en moyenne par les individus au rendement des études entreprises. En outre, le modèle est plus performant si on segmente la population et il s'avère que la *segmentation la plus pertinente s'opère à partir de la série du baccalauréat*. Deux populations apparaissent bien tranchées. D'une part, les bacheliers scientifiques qui se concentrent sur des valeurs d' α élevées manifestant par là l'importance plus grande qu'ils accordent au rendement par rapport au risque; d'autre part, les bacheliers littéraires et techniques qui effectuent leurs arbitrages très différemment en accordant un poids prépondérant à la difficulté des études, contraints qu'ils sont de se rabattre sur les filières où ils ont des chances raisonnables de réussir et donnant ainsi l'impression de renoncer au rendement. La prise en compte de cette segmentation par la série du baccalauréat permet d'améliorer la représentation des choix puisque le « bon choix » est alors fait par 62 % des bacheliers.

On peut noter que dans la population de « littéraires et de techniciens », ce pourcentage est particulièrement élevé (70 %), ce qui traduit bien à quel point les caractéristiques scolaires pèsent sur les choix de cette population. Les arbitrages s'y effectuent de façon relativement uniforme et les segmentations suivant d'autres variables comme le sexe ou l'origine sociale de l'étudiant n'apportent que peu d'informations complémentaires sur la compréhension des choix. Il n'en est pas de même dans la sous-population des bacheliers scientifiques où la distinction selon l'origine sociale des étudiants met en évidence des arbitrages différenciés. Ainsi, chez les garçons ayant obtenu un baccalauréat de la série C, la valeur d' α est 10 chez ceux dont le père est au moins cadre moyen et seulement 6 chez les autres, traduisant ainsi des différences dans les taux de substitution rendement/risque conformes aux prévisions du modèle.

(1) Les pourcentages de « bons choix » sont à comparer avec le pourcentage que donnerait une répartition aléatoire des bacheliers dans les différentes disciplines, soit ici 25 % puisque le choix s'effectue, à l'intérieur de l'Institution Universitaire, entre 4 disciplines.

De façon complémentaire à ces estimations, on peut souligner que la distinction entre bacheliers « de l'année » et bacheliers plus anciens (qui sont majoritairement des étudiants ayant échoué l'année précédente et se réorientant) apporte une confirmation à la pertinence du modèle. En effet, les étudiants en situation de réorientation sont caractérisés par des valeurs de α beaucoup plus faibles. Ainsi, pour les étudiants scientifiques (baccalauréat C ou D), le taux de substitution ne vaut que 1,5 contre 8,5 pour leurs homologues en première orientation ⁽¹⁾, traduisant par là même qu'après un échec, la prise en compte du risque devient déterminante.

CONCLUSION

Si l'on essaie, pour conclure, de tirer les grandes lignes de ce qui précède, il apparaît que, d'une façon générale plus l'étudiant est favorisé (baccalauréat de série scientifique, origine sociale aisée, jeune) plus son comportement est tel qu'il valorise le rendement au mépris du risque. *A contrario*, plus l'étudiant est défavorisé, plus il s'oriente en fonction de ses probabilités de réussite (ou d'échec) en négligeant les caractéristiques de sa carrière professionnelle future.

Si on tente un classement de l'impact des différentes variables en jeu, il semble possible d'affirmer que ce qui module le plus nettement les arbitrages rendement/risque, c'est, d'une part la série du baccalauréat possédé, d'autre part le fait d'être ou non bachelier de l'année, c'est-à-dire d'être ou non en situation de première orientation. On peut ainsi opposer de façon certes schématique, deux catégories d'étudiants très tranchées : d'un côté, les bacheliers non scientifiques et les bacheliers scientifiques en situation de réorientation dont les taux de substitution rendement/risque sont très élevés, de l'autre les bacheliers scientifiques prenant une première orientation chez qui les mêmes taux seront très faibles. Et c'est sur cette seconde sous-population seulement que vont être visibles des interactions avec d'autres variables comme le sexe et l'origine sociale.

Entre ceux qui vont chercher essentiellement la probabilité élevée de réussite en tenant très peu compte du rendement anticipé, et ceux qui vont chercher majoritairement les filières les plus rentables en tenant très peu compte du risque, il apparaît nettement que l'Université est dichotomisée en deux secteurs très peu concurrents entre eux et remplissant des fonctions sociales manifestement différentes. Si on ajoute que ces deux sous-populations sont d'importance voisine (au moins au niveau de la première année), on peut en déduire qu'une théorie fondée sur l'hypothèse de la recherche exclusive du rendement, ne vaut que pour la moitié de la population universitaire (celle qui a effectivement un éventail large de choix alternatifs), alors que les contraintes

(1) Ceci explicite le caractère hiérarchisé des orientations universitaires et donc descendant des réorientations consécutives à un échec.

fortes qui pèsent sur l'autre moitié de la population universitaire (celle qui a peu de choix possibles) ont comme conséquence qu'elle doit abandonner la recherche du rendement pour accepter des études sans doute intéressantes mais moins en rapport avec la demande de qualification sur le marché du travail.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOURDIEU (P.), Avenir de classe et causalité du probable, *Revue Française de Sociologie*, tome XV, 1974.
- [2] DURU (M.), *La demande d'éducation à l'issue de l'enseignement secondaire*, Thèse de 3^e cycle, Université de Dijon, 1978.
- [3] LEVY-GARBOUA (L.), *Les profils âge-gain correspondant à quelques formations types*, rapport C.R.E.D.O.C., 1973.
- [4] LEVY-GARBOUA (L.) et MINGAT (A.), Les taux de rendement de l'éducation en France in *L'Économique de l'Éducation*, J.-C. EICHER et L. LEVY-GARBOUA, éd., 1979.
- [5] MILLOT (B.) et ORIVEL (F.), *L'allocation des ressources dans l'enseignement supérieur français*, Thèse de Doctorat d'État d'Économie, Dijon, 1976.
- [6] MINGAT (A.), Analyse théorique de la demande d'éducation, *Revue d'Économie Politique*, n° 3, juin-juillet 1973.
- [7] MINGAT (A.), Enquête longitudinale, II, La première année d'étude, la réussite, l'abandon, l'échec, *Cahier de l'I.R.E.D.U.*, n° 23, 1974-1976.
- [8] MINGAT (A.), *Essai sur la Demande d'Éducation*, Thèse de doctorat d'État de Sciences économiques, Dijon, 1977.

RÉSUMÉS - ABSTRACTS

des articles contenus dans ce Numéro

LES INDICATEURS SOCIAUX, par M. JURA.
Consommation, 3/4-1979, juillet-
décembre 1979, pages 7 à 27.

Les indicateurs sociaux du VII^e Plan s'inscrivent dans le long et difficile processus de mise en place d'un instrument quantitatif de description et d'analyse des faits sociaux. Les statistiques sociales participent de la même démarche, et sont issues de la même réflexion. Mais les indicateurs sociaux essaient, en plus, de sélectionner et de traiter l'information en fonction d'une problématique. Ils doivent donc être directement significatifs par rapport à une interrogation ou un objectif. Les indicateurs sociaux du VII^e Plan ont ainsi bénéficié des recherches méthodologiques poursuivies en France à partir de 1968; ils ont également profité de l'expérience des indicateurs économiques des V^e et VI^e Plans. Ceux-ci participent de la même démarche logique : illustrer une problématique et décrire son évolution par rapport à un objectif. Mais ils s'appuient sur un corps théorique et sur des statistiques à la fois plus anciens et plus élaborés.

Les indicateurs sociaux du VII^e Plan ont bénéficié de leur statut officiel. Celui-ci leur a apporté des moyens matériels et des objectifs par rapport auxquels ils se sont définis; il leur a aussi conféré une spécificité qui relativise l'enseignement à tirer de cette expérience. Mais l'élaboration de ces indicateurs a surtout mis en lumière la difficulté de passer de la réflexion méthodologique poursuivie par un petit groupe à la définition d'indicateurs opératoires par les spécialistes des domaines concernés. Dans la mesure où des indicateurs sociaux doivent s'appuyer sur une analyse préalable rigoureuse du problème posé, leur élaboration doit être décentralisée. Mais cela suppose la diffusion d'un acquis méthodologique; c'est ce qui n'a pas été pleinement réalisé pour le VII^e Plan, et a obligé à une élaboration centralisée. L'avenir de l'instrument dans un cadre de politique économique et sociale passe ainsi par un effort d'ouverture et de coordination.

SOCIAL INDICATORS, by M. JURA. *Consumption*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 7 to 27.

The social indicators used in the VIIth Plan are the temporary result of the long and difficult attempt to forge a tool to measure, describe and analyse social facts. The collection of social data answered the same purpose, but for social indicators data relating to given problems have to be chosen and analysed, and have therefore to be significant for a question or a goal. The results of research work lead in France, since 1968, were used, as well as the experience derived from the use of economic indicators in the Vth and VIth Plans, built on the same ideas, but on older and more sophisticated theories and statistics.

For the preparation of the VIIth Plan, the need of social indicators was officially stated, means were forthcoming and goals were defined; hence a specificity that confers a comparative value to the conclusions that might be drawn from the experiment. The work showed how difficult it is to coordinate the results of a research led by a small group and the definition of operational indicators by experts of the different fields. If social indicators have to be based on a thorough analysis of the problem, their setting up must be decentralized. But this implies the spread of methodological knowledge, which was not fully realized for the VIIth Plan and lead to a centralized setting up. The future of the tool in the framework of social and economic policies lies in widening and coordinating efforts.

ANALYSE ÉCONOMIQUE DE LA BUREAUCRATIE ET GESTION DES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS par X. GREFFE. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 29 à 49.

Le développement des activités hors-marché conduit à poser avec une intensité toujours plus forte le problème de leur gestion. Face aux équipements collectifs, on se demandera donc si la manière dont ils sont gérés et contrôlés offre une qualité satisfaisante du point de vue de la réalisation de leurs objectifs, ou si, au contraire, ils multiplient des biais (surcoût, surproduction, etc.) et créent des effets pervers. Or c'est l'objet de l'analyse économique de la bureaucratie que de présenter des cadres et des instruments d'analyse permettant de répondre à ces questions.

Après avoir exposé les principes de base de cette analyse et après avoir rendu compte de leur application aux cas de deux équipements collectifs (les Maisons de Jeunes et de la Culture et les Bureaux d'Aide Sociale). L'auteur termine sur la manière d'éviter ce risque et de redonner sa pertinence au problème posé.

ECONOMIC ANALYSIS OF BUREAUCRACY AND FACILITIES, by X. GREFFE. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 29 to 49.

The development of non-market activities leads to question their management. Is the way facilities are managed and controlled satisfactory from the point of view of their adequation to the aims, or does it, on the contrary, develop biases (over costs, over production,...) and create perverted effects? The economic analysis of bureaucracy aims to give a framework and tools to answer these questions.

The author describes the major principles of the analysis, then deals with the results of its application to two cases (young people's cultural clubs and Social Aid Offices); he then discusses the risk of such analysis: erase the real problems of rationality in favor of formalities. In the end, the author shows how to avoid that risk and how to give the question renewed contents.

L'ANALYSE QUALITATIVE DES REVENUS DES FAMILLES LES PLUS PAUVRES, par J. C. RAY. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 51 à 76.

Dans cet article, l'auteur, après avoir brièvement rappelé que les montants des revenus des familles les plus pauvres sont mal connus en France, s'attache aux caractéristiques qualitatives de leurs revenus, à savoir leur irrégularité, leur incertitude et les significations qui s'attachent aux divers types de ressources en fonction de leur contexte de perception.

Or, ces caractéristiques qualitatives constituent un facteur essentiel de la transmission héréditaire de l'extrême pauvreté, notamment en ce qu'elles rétrécissent considérablement l'horizon économique; toute utilisation autre qu'immédiate des sommes disponibles est, dès lors, proprement inconcevable, ce qui explique les échecs des expériences de transferts monétaires théoriquement destinés à permettre aux pauvres d'investir en capital humain.

Aider à l'insertion des pauvres sur un marché du travail amélioré, telle peut alors être la priorité pour une stratégie d'élimination de la misère persistante.

A QUALITATIVE ANALYSIS OF THE INCOME OF THE POOREST FAMILIES, by J. C. RAY. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 51 to 76.

The income of the poorest French families are not really assessed, the author, therefore, deals with the qualitative characteristics of their income: irregularity, uncertainty, and the significance of the different types of income in relation with the way they are paid.

These qualitative characteristics are an essential factor of the hereditary transmission of great poverty, in particular because they considerably restrain the economic outlook; any postponed use of available sums is quite unconceivable, which explains the failure of experimental in kind transfers that were meant for the poor to invest in human capital. Helping the poor to fit in to an improved labour market might be the priority for a strategy to eliminate persistent poverty.

TRANSMISSION, ACCUMULATION ET IMMOBILITÉ INTERGÉNÉRATIONNELLES DES PATRIMOINES, par D. KESSLER et A. MASSON. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 77 à 105.

Cette communication a pour objet les analyses et les formalisations du rôle de l'héritage et des transmissions en matière d'une part d'accumulation et d'autre part d'inégalité des patrimoines. Elle comprend trois parties.

La première est consacrée à une présentation du modèle élémentaire du cycle de vie — où n'intervient pas l'héritage — et à sa vérification empirique, puis aux tentatives qui ont été entreprises pour intégrer à ce modèle les transferts intergénérationnels. Dans ce modèle élargi du cycle de vie, l'individu arbitre entre sa consommation et les legs à ses descendants en maximisant sa fonction d'utilité.

La seconde partie analyse le rôle des transmissions dans le processus d'accumulation patrimoniale, notamment à l'aide d'un modèle reposant sur le concept d'accumulation intergénérationnelle : celle-ci consiste dans la différence, pour une génération, entre le patrimoine qu'elle cède à la génération suivante et le patrimoine dont elle a bénéficié de la part des générations précédentes.

Enfin, la troisième partie analyse les relations qui existent entre transmission et inégalité des patrimoines et introduit le concept d'immobilité intergénérationnelle des patrimoines, soit le lien étroit que l'on observe entre la fortune du père et celle du fils. Les modèles de cycle de vie ne parviennent qu'imparfaitement à rendre compte de cette immobilité. Cet échec relatif s'explique notamment par le fait que ces modèles n'intègrent pas le rôle des pratiques de dévolution, de mariage et de fertilité différentielle, et, plus largement, ne traitent pas du rapport entre propriété et transmissions.

INTERGENERATIONAL WEALTH TRANSMISSION, ACCUMULATION AND INEQUALITY, by D. KESSLER and A. MASSON. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 77 to 105.

This paper analyses and formalizes the part of inheritance and transfers in the accumulation and the inequality of wealth.

In the first part, an elementary model of the life cycle is described—inheritance is not taken into account—and is empirically verified, then further developments to introduce intergenerational transfers are examined. In this generalized model of the life cycle, the individual maximizes his utility function when he chooses between his consumption and his bequests.

The part of transfers in the accumulation of wealth is analysed in the second part, through a model based on the idea of accumulation between one generation and the next: that is the difference for one generation between the wealth it bequeaths to the next and the wealth it had inherited from the one before.

The relations between transfers and wealth inequal distribution are analysed and the idea of the immobility of wealth between generations is introduced, that is the close link between the father's wealth and his son's. The immobility of wealth is not thoroughly explained in life cycle models. The comparative failure is due to the fact that these models do not take into account the impact of differential fertility, mating and transfer practises and more generally the relationship between property and transmission of wealth.

FAMILLE, FÉCONDITÉ ET CHOIX ÉCONOMIQUES. UNE CRITIQUE DES MODÈLES MICRO-ÉCONOMIQUES DE FÉCONDITÉ, par B. MARIS. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 107 à 130.

La micro-économie de la famille est, à l'heure actuelle, la seule théorie économique ayant pour objet les choix et activités domestiques. On se propose ici de mettre en relief les traits économiques de la famille moderne, puis de préciser le

FAMILY, FECUNDITY AND ECONOMIC CHOICES. A CRITICISM OF THE MICRO-ECONOMIC MODELS OF FECUNDITY, by B. MARIS. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 107 to 130.

The micro-economy of the family is at present the only economic theory that deals with the domestic choices and activities. The author underlines the economic characteristics of the modern family, then outlines the field of domestic economy

domaine d'une économie de la famille à partir d'une critique de cette théorie. Il est nécessaire d'abandonner certains aspects patrimoniaux du choix des ménages, comme l'héritage, qui sont caractéristiques de l'ancienne famille, la famille-lignage, prolifique et extravertie. La famille moderne est caractérisée au contraire par le contrôle de la fécondité, celui de l'éducation de l'enfant, et le partage du temps maternel entre sphère domestique et sphère marchande, sévèrement cloisonnées.

Les modèles micro-économiques de fécondité, qui dès lors doivent retenir l'attention, ne résistent pas à l'épreuve des faits : ceux qui insistent sur la valeur du temps maternel justifient mal les relations observées entre activité féminine et fécondité, ceux qui insistent sur la qualité des enfants ne rendent pas compte du phénomène démographique majeur, observé jusqu'à ces dernières années dans les sociétés occidentales, la convergence vers un modèle de famille de deux enfants. On est conduit à les critiquer conceptuellement, à restreindre leur champ d'application, et à proposer une nouvelle voie de recherche où la famille n'est plus isolée, mais liée à l'ensemble du système économique (lien que réalisait parfaitement le concept de famille-lignage) dans ses fonctions de reproduction naturelle et sociale. Si l'enfant est toujours le cœur de la famille moderne, son éducation, longtemps réservée ou contrôlée par celle-ci est peut-être l'objet d'un nouveau partage des tâches qui s'instaure aujourd'hui entre famille et société.

starting from a critical approach of the theory. A number of elements of the family's choices relating to patrimony and inheritance, have to be set on one side, they are characteristic of the old fashioned family, the lineage-family, prolific and extrovert. The modern family, on the contrary is characterized by birth-control, the control of education and the sharing of the mother's time between the domestic and the market areas, completely separated.

The micro-economic models of fertility that have to be examined, do not stand up to facts: when the accent is put on the value of the mother's time, the relations that can be observed between the work of women and fertility are not satisfactorily explained; when the accent is put on the quality of the children, the major demographic phenomenon (convergence) of these last years in western societies is left out. The author criticizes the models, limits their applications and suggests another approach: the family is not isolated but linked to the whole economic system (as it was in the concept of lineage-family), for its natural and social reproduction. The child is the core of the modern family, his education, for a long time, either the affair of the family or at least under its control, might be the object of a new sharing between the family and the community.

LA RÉDUCTION DE LA DURÉE HEBDOMADAIRE DU TRAVAIL. PROBLÈMES, MOYENS, CONSÉQUENCES, par G. WORMS. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 131 à 149.

THE REDUCTION OF THE WEEKLY WORKING HOURS. ISSUES, MEANS AND CONSEQUENCES, by G. WORMS. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 131 to 149.

La diminution du temps de travail individuel, conçue comme un moyen de lutter contre le chômage lié à l'insuffisance de la croissance économique, soulève trois sortes de problèmes : la main-d'œuvre, appelée à faire l'objet d'un partage du travail plus équitable, n'est pas toujours interchangeable; des contraintes, tenant à l'organisation de la production ou aux équipements disponibles, peuvent faire obstacle à un tel processus; enfin, l'incidence de celui-ci sur les salaires est déterminante pour le niveau de vie et la compétitivité.

The reduction of the individual working time viewed as a mean of fighting the unemployment connected with the insufficient economic growth, raises three different questions: first, the manpower among which labour is to be more equally divided can't always be easily interchanged; second, possible restraints depending on the organization of production or on the available equipments could also hinder such a process; third, the effects of the reduction of working hours on wages strongly condition the standard of living and competitiveness.

Par ailleurs, le mouvement de baisse des horaires hebdomadaires, observé en France au cours des dernières années, conduit à s'interroger sur le rôle de la réglementation en la matière. Il semble en effet que la durée légale de 40 heures constitue aujourd'hui un butoir que les entreprises répugnent à franchir. Une réforme de la législation paraît donc souhaitable, bien que l'on puisse craindre que son seul effet instantané soit une hausse exogène du gain horaire moyen.

Sachant en outre qu'une diminution des horaires entraînerait une amélioration transitoire de la productivité, et qu'un accroissement de l'emploi provoque un élargissement de la population active, on voit qu'une action des pouvoirs publics n'aurait, dans l'immédiat, guère d'incidence directe sur le chômage. Cependant, ces réserves ne condamnent pas la politique de réduction de la durée hebdomadaire du travail qui, tout en orientant à terme l'économie dans un sens moins productiviste, peut contribuer à une relance conjoncturelle de l'activité. Mais son succès reste subordonné à un comportement adéquat des agents économiques, et plus particulièrement à une reprise de l'investissement qui n'est nullement garantie.

The tendency to the reduction of weekly hours which was observed in France during the past few years lead us to examine the function of the existing regulations. Employers actually seem reluctant to get down under the forty normal statutory working hours per week. As a consequence a change in the law should be considered, although its only immediate effect might be an exogeneous rise of the average hourly earning.

When it is admitted that a reduction of the working hours would result in a transitional improvement of productivity, and that an increase in employment would bring an extension of the labour force, it can easily be understood that no government action in that field would have any direct effect on unemployment for the time being. And yet, in spite of such restrictions, the weekly working hours reduction policy should not be given up: while being less production-oriented in the long run, it could be used as a cyclical boost given to the activity. But its success still depends on an adequate behaviour on the part of economic agents and more particularly on an investment recovery which is not in the least certain.

ANALYSE ÉCONOMIQUE DES GRÈVES. PROBLÈMES MÉTHODOLOGIQUES, par G. CAIRE. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 151 à 178.

ECONOMIC ANALYSIS OF STRIKES. METHODOLOGICAL QUESTIONS, by G. CAIRE. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 151 to 178.

La mesure des grèves pose à l'économiste qui s'y intéresse trois séries de problèmes : il est, en effet, dépendant de la définition juridique du concept qui non seulement a pu varier au fil du temps, mais qui n'est pas non plus la même d'un pays à l'autre; il est également prisonnier des procédés de collecte administrative qui, soit du fait que la déclaration relève d'agents variés, soit du fait que les conventions statistiques diffèrent, introduisent d'autres biais; les indices qu'il utilisera donneront enfin une vue plus ou moins partielle du phénomène à étudier. Le travail de description porte sur l'étude des évolutions et celle des disparités. Dans le premier cas, l'économiste s'intéresse au trend, aux fluctuations, aux variations saisonnières. Dans le second cas, il s'intéresse aux différences qu'on peut observer dans l'espace entre nations, régions, villes ou bien à celles qui affectent les branches d'activité ou les entreprises. La recherche

The measure of strikes sets three kinds of questions to the economist: he depends on the official definition of the concept which may have varied overtime and differs from one country to another; he is also prisoner of the way data is collected that introduces other distortions either because the declaration is made by different agents, or because statistical definitions differ: last, because the indexes he will use will partly describe the phenomena he intends to analyse. The paper describes the change overtime and the disparities. In the first case, the economist studies trends, fluctuations and seasonal variations. In the second, he studies the spatial differences that can be observed between nations, regions, towns or between branches or firms. Analytical research is concerned with three different problems. On the origin of strikes "economic" explanations linking strikes to claims and collective bargaining and the "political" inter-

analytique proprement dite s'intéresse à trois types de problèmes. Concernant la question de l'origine des grèves, on trouve des interprétations « économiques » liant la grève aux revendications et à la négociation collective et des interprétations « politiques » tentant de cerner les différents facteurs constitutifs d'un « climat » favorable à la grève. Concernant l'analyse du déroulement des grèves, deux grands schémas d'interprétation s'affrontent : celui du monopole bilatéral, celui de la théorie des jeux. Concernant enfin l'étude du résultat des grèves, l'analyse coûts/bénéfices peut se situer au seul niveau des travailleurs concernés ou à celui de la société dans son ensemble. Il est vrai que, phénomène social global, la grève requiert une approche trans-disciplinaire à laquelle l'économie peut cependant apporter une utile contribution.

pretation of the different factors of a favorable climate to a strike. On the analysis of the course of strikes, two different currents of explanations are in confrontation: the bilateral monopoly and the theory of games. When the result of strikes is studied, the cost-benefit analysis can be located at the level of the workers concerned or at the level of the community as a whole. As a global social problem, strikes should be approached from a trans-disciplinary point of view to which the economist can bring a useful contribution.

PERTE D'AUTONOMIE ET HANDICAPS. APPLICATION AU CAS DES PERSONNES AGÉES RÉSIDANT EN INSTITUTION, par A. et A. MIZRAHI. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 179 à 202.

LOSS OF INDEPENDANCE AND HANDICAPS. THE CASE OF OLD PEOPLE LIVING IN INSTITUTIONS, by A. and A. MIZRAHI. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 179 to 202.

On analyse ici les relations entre les handicaps dont sont atteints les pensionnaires des maisons de retraite et des hospices (handicaps locomoteur, gestuel, sensoriel, relationnel, etc.) et les activités domestiques ou de loisir qu'ils pratiquent. L'information est issue d'une enquête représentative et porte sur 2 802 pensionnaires.

The relations between handicaps that afflict residents of old people's homes (locomotive, gestural, sensorial, relational handicaps) and the activities they have, are the object of this paper. Data come from a sample survey of 2 802 residents representative of the population living in old people's homes.

C'est l'incontinence, même à un tout premier stade, et l'impotence (difficultés importantes pour marcher) qui entraînent la plus grande dépendance dans la vie quotidienne en institution (pour se laver, sortir du lit, s'habiller et manger). Viennent ensuite les handicaps liés au comportement et aux facultés mentales (troubles du comportement, de la compréhension, d'élocution et de la mémoire) et, dans une moindre mesure, les handicaps gestuels (difficultés pour porter un verre d'eau). Les handicaps sensoriels n'entraînent relativement qu'une faible dépendance dans la vie quotidienne.

Enuresis, even at it's first stage, and disability (severe difficulties to walk) come first as reasons of dependancy in daily life (to wash, get out of bed, dress and eat); then come handicaps linked to behaviour and mental powers (disorders of behaviour, understanding, speech and memory); then, to a lesser degree, gestual handicaps (difficulty to carry a glass full of water). Sensorial handicaps have a relatively small impact on self sufficiency in daily life.

Les handicaps limitant les activités de loisir des pensionnaires se classent sensiblement dans le même ordre que ceux augmentant la dépendance dans la vie quotidienne, à l'exception de la cécité qui apparaît comme un obstacle beaucoup plus important à la participation aux activités de loisir. Ce sont les pensionnaires sans

The handicaps that limit the leisure activities of pensioners are more or less in the same order as the ones which increase dependancy in daily life, except blindness which seems to be a much larger obstacle to leisure activities. Pensioners without locomotor disorders and with a good memory lead the most active life.

trouble locomoteur, et ayant une bonne mémoire, qui mènent la vie la plus active.

Des analyses des correspondances multiples ont permis de mettre en évidence la structure très forte sous-jacente à cette information par la représentation en un axe unique de l'état de santé.

Les axes suivants caractérisent respectivement le type d'institution, la participation aux activités culturelles et de loisir, les handicaps mentaux.

Les activités domestiques quotidiennes apparaissent comme de très bons indicateurs de l'état de santé et en sont, en quelque sorte, une mesure plus synthétique que les handicaps proprement dits. A âge égal, les femmes sont systématiquement moins valides que les hommes; si ce phénomène était aussi vérifié pour les personnes âgées résidant chez elles, la plus grande longévité des femmes serait, en quelque sorte, compensée par une invalidité plus grande.

Correspondence analysis have shown the strong underlying structure of the data through a representation by a single axis of the state of health.

The other axis characterize respectively the sort of institution, the participation to cultural and leisure activities, the mental handicaps. The daily domestic activities seem to be very good indicators of the state of health and are, so to speak, a more synthetic measure than handicaps stricto sensu. At the same age, females are systematically less fit than men; if this fact was verified for old people living in their own home, the greater longevity of females would be more or less compensated by their greater disability.

UN OUTIL POUR UNE POLITIQUE DE SANTÉ.

L'ÉVOLUTION DES CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES DE DIVERS ÉTATS PATHOLOGIQUES, par P. MAILLET et P. LARDE. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 203 à 229.

L'élaboration d'une politique de santé doit prendre en compte l'ensemble des avantages et inconvénients de chaque action envisagée. Pour cela, il est nécessaire de connaître l'ensemble des conséquences économiques et sociales de chaque état pathologique.

L'article propose une méthode pour l'évaluation de ces conséquences, en distinguant :

- les répercussions familiales et sociales (liées au rôle de l'individu dans son environnement);
- les répercussions sur la production (liées à l'absentéisme ou à l'invalidité);
- le « coût social » de la mortalité anticipée;
- le coût des actes médicaux (actes, médicaments, hospitalisation).

Il suggère une méthode pour synthétiser ces divers éléments. Enfin, il fournit les résultats d'une première application de la méthode aux maladies respiratoires chroniques en France.

A TOOL FOR A HEALTH POLICY. THE EVOLUTION OF THE ECONOMIC AND SOCIAL CONSEQUENCES OF DIFFERENT PATHOLOGICAL STATES, by P. MAILLET and P. LARDE. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 203 to 229.

The working out of a health policy should compare the advantages and disadvantages of any envisaged action. Hence, it is necessary to know the whole set of economic and social consequences of any disease.

The article exposes a method for evaluating these consequences :

- family and social consequences;
- repercussions on production;
- social cost of premature death;
- medical costs.

It suggests a method for synthetising these various elements. Finally, it gives the results of a preliminary application of the method to chronic lung diseases in France.

LE RALENTISSEMENT DE LA CROISSANCE DES DÉPENSES PUBLIQUES D'ÉDUCATION DANS LE MONDE, par J. C. EICHER et F. ORIVEL. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 231 à 244.

Avec l'aide des données fournies par l'Office des Statistiques de l'U.N.E.S.C.O., les auteurs analysent l'évolution des dépenses publiques d'éducation dans le monde depuis 1960, en regardant notamment l'influence de la crise économique mondiale de 1974 sur cette évolution. Prioritaires au début des années 60, ces dépenses ont connu un ralentissement continu jusqu'en 1974, à la fois en termes de taux de croissance et en termes d'élasticité par rapport au P.N.B.

La baisse brutale de la croissance du P.N.B. à partir de 1974 a conduit, au niveau mondial, à une nouvelle chute du taux de croissance des dépenses d'éducation, malgré une légère remontée de l'élasticité. Les pays en développement non producteurs de pétrole sont particulièrement touchés par ce ralentissement, alors que les pays pétroliers semblent dépenser leurs nouveaux revenus prioritairement pour l'éducation.

Les auteurs tentent par ailleurs d'expliquer les différences de comportement des pays en matière d'allocation de ressources à l'éducation, en présentant un modèle de corrélation incluant des variables économiques, démographiques et culturelles.

THE WORLD-WIDE SLOWING DOWN OF PUBLIC EXPENDITURE FOR EDUCATION, by J. C. EICHER and F. ORIVEL. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 231 to 244.

Using data gathered by the Statistical Office of UNESCO, the authors analyse the evolution of public expenditures for education in the world since 1960, with special emphasis on the consequences of the world economic crisis of 1974. They show how the high priority these expenditures had in public budgets at the beginning of the 1960's has been steadily diminishing as shown by a slowing down in their rate of growth and by a decrease in their elasticity in reference to G.N.P.

The brutal slowing down of G.N.P.'s growth after 1974 led, on the average, to a further decrease of the rate of growth of public expenditures on education but to a slight increase of their elasticity. Non oil producing developing countries were especially hard hit by this slowing down, while oil producing countries increased their educational expenditures faster than G.N.P.

The authors also attempt to explain differences in the effort towards education made by different countries, using economic, demographic and cultural variables in a step-wise correlation model.

COMPORTEMENT DES BACHELIERS. MODÈLE DE CHOIX DE DISCIPLINE, par M. DURU et A. MINGAT. *Consommation*, 3/4-1979, juillet-décembre 1979, pages 245 à 262.

Le texte proposé essaie de rendre compte des orientations prises par les bacheliers au moment de leur inscription dans l'enseignement supérieur. Il ne s'agit pas d'une approche statistique descriptive, mais d'un essai de tester des hypothèses théoriques de comportement individuel. Le cadre analytique retenu est fondé sur l'arbitrage que fait chaque étudiant entre l'attrait « économique » des filières éducatives et des débouchés professionnels associés qui se proposent à lui, d'une part, et ses probabilités personnelles de réussir dans chacune d'entre elles, d'autre part. Dans une première section, des modèles de réussite dans différentes disciplines sont estimés

HIGH SCHOOL GRADUATES BEHAVIOUR, MODEL OF THE CHOICE OF SUBJECT WHEN ENTERING UNIVERSITY, by M. DURU and A. MINGAT. *Consommation*, 3/4-1979, July-December 1979, pages 245 to 262.

The paper tries to take into account the choices taken by the high school graduates at the time of their immatriculation in higher education. The purpose is not a statistical description, but an attempt to test theoretical hypothesis of the individual behaviour. The analytical framework is based on the trade-off carried out by every student between the economical attractiveness of the different fields of education and professional careers which are linked on one hand, and the personal probability of success in every field on the other hand. In a first section, success models are estimated in various disciplines to get estimations of the objective chances

dans le but de pouvoir simuler les chances objectives de réussir de chacun des étudiants dans chacune des filières. compte tenu de ses caractéristiques propres (passé scolaire, milieu d'origine, conditions de vie, etc.). Dans une seconde section, le modèle d'arbitrage est testé et il apparaît que cette substitution entre le rendement économique des études et le risque d'échec permet de rendre compte d'une partie convenable de la réalité.

of success for every student in every discipline according to his personal characteristics (educational background, socio-economic background, conditions of life...). In a second section, the trade-off model is tested and it appears that the substitution between the economic return to education and the risk of failure within studies allows to give a fairly good representation of reality.

IMPRIMERIE GAUTHIER-VILLARS, 70, rue de Saint-Mandé, 93100 Montreuil

Dépôt légal 1979 : Imprimeur : 2250 - Éditeur : 020 - CPPP 56687

196236-80

1^{er} trimestre 1980

Imprimé en France

Le Directeur de la publication : JEAN-MANUEL BOURGOIS

CONSOMMATION

1976

- N° 1. — **Analyse** de contenu et contenu de l'analyse. — Application d'un problème de classification avec **contrainte** de contiguïté.
- N° 2. — **L'enquête** de 1970 sur les consommations médicales. — Comparaison d'un modèle factoriel et d'un **modèle** hiérarchique.
- N° 3. — La **représentation** des artisans dans la statistique officielle. — L'hospitalisation et sa place dans les **dépenses** médicales en 1970. — La nouvelle théorie du consommateur et la formation des **choix**.
- N° 4. — La **taxonomie** nosologique. Classification des maladies dans l'enquête de 1970 sur les soins **médicaux**. — Les bénéficiaires des dépenses de l'Éducation Nationale en 1965 et 1970. Analyse par **catégorie** socio-professionnelle.

1977

- N° 1. — **Projections** de la production et de la consommation de soins médicaux, VII^e Plan (1975-1980). — **La validité** des résultats en analyse des données. — Les conditions de logement des **travailleurs** migrants en France.
- N° 2. — **Influence** des facteurs socio-économiques sur l'hospitalisation. — Le rôle des statistiques dans **l'évolution** de la politique de la santé. — Consommations alimentaires et comportements socio-**économiques**. — Les conditions de logement des travailleurs migrants au Luxembourg.
- N° 3. — **Sur les effets** redistributifs des services collectifs destinés aux familles. — La consommation **comme** production. — Données statistiques sur l'artisanat.
- N° 4. — **Les personnes** âgées vivant en institution : caractères socio-démographiques, autonomie et **handicaps**. — Barrière à l'entrée, turbulences et facteurs d'exclusion de l'artisanat. — Les **conditions** de logement des travailleurs migrants en Italie. — Les conditions de logement des **travailleurs** migrants en Irlande.

1978

- N° 1. — **Calcul** d'un indice des prix de l'hospitalisation à l'Assistance Publique de Paris. — Le **concept** de capital culturel. — Les problèmes posés par les comparaisons internationales, **cas** de l'étude de la pharmacie. — Les conditions de logement des travailleurs migrants en **Grande-Bretagne**.
- N° 2. — La **copropriété** contre les copropriétaires. Les effets redistributifs des finances publiques **dans** le secteur des transports. Comparaison de la date de commercialisation des **médica-**
ments et de la date de découverte des principes actifs.
- N° 3. — **Les effets** redistributifs des finances publiques en 1965 et 1970. — La concentration **des dépenses** de santé : les 10 % plus forts consommateurs. — Les effets redistributifs **des finances** publiques dans le domaine des transports urbains.
- N° 4. — **Épargne** et inflation. — Analyse du contenu, codage et analyse des données. — Le coût **de la** sécurité du consommateur.

1979

- N° 4. — **L'évolution** des coûts hospitaliers, hôpitaux publics 1965-1977. — Aperçus sur les utili-
sations possibles de la comptabilité en temps de travail. — Note sur la structure des budgets **familiaux** et des impôts indirects.
- N° 2. — **Prospection** sur le marché du travail et mobilité géographique. — Durée de vie des biens, **rationalité** économique et mode de développement. — Le travail féminin. Famille et système **productif**. — Les effets économiques et financiers de l'évolution démographique.

SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMÉROS

Le système d'enquête sur les aspirations des Français : une brève présentation. — Anticipation de l'impôt **et redistribution**. — La spécialisation des rôles conjugaux. Les gains du mariage et la perspective du **divorce**. — **Les enseignants** des universités.

sommaire

CONTRIBUTIONS A L'ÉCONOMIE SOCIALE

MICHEL JURA. Les indicateurs sociaux	7
XAVIER GREFFE. Analyse économique de la bureaucratie et gestion des équipements collectifs	29
JEAN-CLAUDE RAY. L'analyse qualitative des revenus des familles les plus pauvres	51
FAMILLE	
DENIS KESSLER et ANDRÉ MASSON. Transmission, accumulation et immobilité intergénérationnelles des patrimoines	77
BERNARD MARIS. Famille, fécondité et choix économiques. Une critique des modèles micro-économiques de fécondité	107
TRAVAIL	
GUY WORMS. La réduction de la durée hebdomadaire du travail. Problèmes, moyens, conséquences	131
GUY CAIRE. Analyse économique de la grève : problèmes méthodologiques	151
SANTÉ	
ANDRÉE et ARIE MIZRAHI. Perte d'autonomie et handicaps : application au cas des personnes âgées résidant en institution	179
PIERRE MAILLET et PHILIPPE LARDE. Un outil pour une politique de santé : évaluation des conséquences économiques et sociales de divers états pathologiques	203
ÉDUCATION	
JEAN-CLAUDE EICHER et FRANÇOIS ORIVEL. Le ralentissement de la croissance des dépenses publiques d'éducation dans le monde	231
MARIE DURU et ALAIN MINGAT. Comportement des bacheliers : modèle de choix de disciplines	245
RÉSUMÉS-ABSTRACTS	263

**CENTRE DE RECHERCHE
POUR L'ÉTUDE
ET L'OBSERVATION
DES CONDITIONS DE VIE**

**142, rue du Chevaleret
75634 PARIS CEDEX 13
Tél. 584-14-20**

**1979 n° 3-4
Juillet-Décembre**