

**Intérêts et choix professionnels
évalués par
l'Inventaire de préférences professionnelles
de Kuder**

(ÉTUDE CRITIQUE ET EXPÉRIMENTALE)

THÈSE

présentée à la Faculté des Lettres de l'Université de Neuchâtel
pour obtenir le grade de docteur ès lettres
par

JEAN-PIERRE DESCOMBES

1971

IMPRIMERIE NOUVELLE L.-A. MONNIER
NEUCHÂTEL



La Faculté des lettres de l'Université de Neuchâtel, sur les rapports de MM. Jean Cardinet et Philippe Muller, professeurs à l'Université de Neuchâtel, autorise l'impression de la thèse présentée par M. Jean-Pierre Descombes, en laissant à l'auteur la responsabilité des opinions énoncées.

Neuchâtel, le 26 juin 1970.

Le doyen :
Marc Eigeldinger

**INTÉRÊTS ET CHOIX PROFESSIONNELS
ÉVALUÉS PAR
L'INVENTAIRE DE PRÉFÉRENCES PROFESSIONNELLES
DE KUDER**

*A mes parents, en signe d'affectueuse
reconnaissance pour leur appui et leur
grande patience;*

*à mon frère, ainsi qu'à tous les amis
qui m'ont soutenu et encouragé;*

*à tous les adolescents avec qui ou pour qui
ce travail a été fait;*

à ma fille Christine.

REMERCIEMENTS

Nos efforts pour parvenir à présenter cette thèse ont été longs et parfois rebutants. Mais si nous avons pu aboutir, nous le devons non seulement à nos efforts, mais aussi à l'aide et à l'appui moral d'un grand nombre de personnes, que nous tenons avant tout à remercier avant d'entrer dans le vif de notre sujet. Ce sont en particulier :

M. le professeur Philippe Muller, qui, connaissant notre intérêt pour le problème d'une mesure objective des intérêts professionnels, et constatant l'absence en Suisse romande d'un instrument déjà aussi largement étudié et « validé », nous a incité à entreprendre cette recherche; il nous a soutenu et conseillé sur de nombreux points, et n'a jamais perdu patience malgré la durée de notre travail;

M. le professeur G.F. Kuder, professeur de psychologie à la Duke University (Durham, Etats-Unis), et créateur de l'Inventaire de préférences professionnelles que nous avons traduit, puis étudié sur environ 1800 adolescents de Suisse romande. Il nous a aimablement autorisé (de même que les éditeurs, « Science Research Associates », à Chicago, que nous remercions également ici) à utiliser son Inventaire¹ dans un but expérimental, puis à éditer la forme abrégée que nous en avons tirée; il nous a également transmis de nombreux articles ou revues américains dont nous ne pouvions disposer autrement; ses encouragements nous ont été précieux;

¹ Dont le nom original est : « Kuder Preference Record, Vocational, Form C » (c'est-à-dire 3^e révision). Nous le dénommerons désormais par l'expression : « Inventaire professionnel », ou le « professionnel », tout en faisant remarquer qu'il existe d'autres formes d'Inventaires créés par le professeur Kuder : notamment, l'« Inventaire de préférences personnelles » (« Kuder Preference Record, Personal »), étudié par A. Bielander dans une thèse soutenue également à l'Université de Neuchâtel (129); et l'Inventaire de préférences professionnelles spécifiques (« Kuder Preference Record, Occupational »), adapté en français (en 1964) sous le nom de « Tableau des préférences de Kuder, Professionnel, Forme D », par le Centre de Psychologie Appliquée de Paris.

M. le professeur Jean Cardinet, de l'Institut de psychologie de Neuchâtel, qui, par ses conseils et sa vaste compétence en statistiques et en psychologie appliquée, nous a été d'un secours amical et très précieux dans le choix des méthodes statistiques nécessaires à l'étude de l'Inventaire professionnel de Kuder, puis à la mise au point de la nouvelle version abrégée;

M. le professeur R. Bonnardel, ex-directeur du Laboratoire de psychologie appliquée de l'Ecole pratique des Hautes Etudes, à Paris, qui s'est vivement intéressé à notre recherche, et a utilisé notre traduction de l'Inventaire professionnel de Kuder dans deux études, sur des étudiants en psychologie de l'Université de Paris (bibliogr., 132) et sur des étudiants en chimie (133). Il nous a aussi transmis d'autres documents, portant sur des groupes d'étudiants et d'employés, que nous espérons utiliser dans une étude ultérieure.

Nous remercions vivement tous les directeurs d'écoles qui nous ont autorisé et aidé à entreprendre nos examens dans les écoles : notamment, MM. P. Ramseyer, ancien directeur des Ecoles secondaires de Neuchâtel; A. Tissot, directeur du Gymnase de La Chaux-de-Fonds; R. Kohler, ancien directeur du Progymnase français de Bienne, et E. Adam, actuel directeur de ce Progymnase (qui a été pour notre recherche une sorte de « laboratoire vivant », notamment pour l'étude de la fidélité du test); A. Frésey, directeur des Ecoles et orienteur professionnel à Romont; J. Grize, ancien directeur de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel; J.-P. Miéville, directeur des Ecoles primaires de La Chaux-de-Fonds, et A. Pitton, directeur des Ecoles primaires d'Yverdon; MM. les inspecteurs scolaires Fr. Rostan, de la Direction des Ecoles primaires de Lausanne, et F. Ducrest, de Châtel-St-Denis (Fribourg); enfin, M. J.-Ph. Vuilleumier, directeur du Collège secondaire de Fleurier.

Un remerciement très cordial également à M. Henri Parel et à M. Ernest Stauffer, qui, en tant que directeurs des Offices d'orientation professionnelle de Lausanne et de Bienne, nous ont beaucoup aidé à organiser nos expériences dans ces deux villes. M. Stauffer nous a aussi communiqué les résultats de quatre groupes d'apprentis et d'apprenties.

M. Frank Ramseyer, psychologue et professeur au Gymnase des jeunes filles de Lausanne (Belvédère), nous a communiqué les résultats de quatre « volées » de gymnasiennes (1958, 1960, 1962 et 1963), soit au total 132 jeunes filles, et nous a permis de les intégrer dans notre enquête longitudinale.

M. Alex. Bielandier, psychologue à Neuchâtel, a organisé des examens collectifs avec 11 groupes d'apprentis de l'Ecole complémentaire des Arts et Métiers de Neuchâtel, utilisant l'Inventaire professionnel et celui « personnel », nous donnant ainsi un matériel supplémentaire de 823 sujets, non compris dans nos 1800. Son amitié, de plus, nous a été toujours très précieuse.

Un certain nombre de personnes m'ont aidé dans le travail fastidieux, soit de correction des feuilles, soit de transcription des résultats par groupes professionnels : au premier rang, ma mère; puis, M^{lles} J. Auberson, L. Etch, M^{me} B. Mignon, et MM. Cl. Proellocks, F. Kavoussi, R. Hasni, et D. Ohayon. Mon frère a préparé le travail de transcription sur cartes perforées, qu'a réalisé M^{me} F. Antognini, en vue de l'analyse d'items, réalisée sur machines électroniques par la maison International Computers and Tabulators. Un très vif remerciement à eux tous.

Enfin — last but not least — un cordial remerciement pour leur accueil va à tous les instituteurs et les maîtres secondaires des classes examinées, et à tous les élèves, qui dans leur immense majorité ont accueilli ces expériences, et celui qui les faisait, avec une très grande bonne volonté, en faisant ce qu'on leur demandait avec conscience et bonne humeur; et qui ont ensuite répondu à notre enquête avec la même conscience et le même sérieux, contribuant ainsi dans une large mesure à la réussite de notre travail expérimental.

Pully (Lausanne), janvier 1970.

Jean-Pierre Descombes

« ... Seule, une culture dans laquelle soit restituée à l'homme sa place comme l'unique et seul but de la société, où la particularité plutôt que l'uniformité soit son orgueil, ... dans une telle société seulement il peut y avoir progrès vers la santé mentale. »

Erich Fromm

(« The contribution of the social sciences to mental hygiene », in Proc. 4th. International Congress for mental Health, 1951, 38-42.)

Introduction

APERÇU HISTORIQUE SUR LE RÔLE DES INTÉRÊTS ET LEUR MESURE EN ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Dans les historiques concernant le développement de l'orientation professionnelle, on fait généralement remonter la première notion moderne de celle-ci au médecin espagnol *Juan Huarte* et à son ouvrage « Examen de ingenios para las ciencias » (1575). C'est là, en effet, qu'on voit la première tentative rationnelle de classer les professions libérales (mais celles-ci seulement) d'après les « facultés » (mémoire, raisonnement, imagination) que ces professions mettent en jeu de façon prédominante. Huarte y écrivait par ailleurs que « le gouvernement... devrait charger des hommes sages de déterminer déjà chez les garçons les dispositions pour les différentes sciences, et les astreindre à suivre la science qui leur convient le mieux sans leur laisser aucune liberté de choix »¹.

Ceci paraît bien catégorique et unilatéral. Huarte ajoutait, il est vrai, que le fait de se consacrer à l'étude de la « science » qui correspond le mieux à leurs « facultés » « rend les gens plus heureux »; il tenait compte ainsi — même si faiblement — du rôle de l'affectivité dans l'adaptation au travail. Mais on voit bien que le rôle des « dispositions » — des aptitudes, disons-nous aujourd'hui — était pour lui l'essentiel; et il le demeura pour la plupart des psychologues expéri-

¹ Cité par L. Walther (110, p. 15).

mentalistes qui, dès le début de notre siècle environ, s'efforcèrent de déterminer de façon précise — à l'aide de tests cette fois — les exigences des professions, et de déceler les aptitudes correspondantes chez les individus.

Cette primauté de la notion des aptitudes fut à la base du courant essentiel des recherches entreprises pour l'orientation professionnelle entre 1920 et aujourd'hui : depuis la constatation de différents « niveaux » d'intelligence correspondant à une hiérarchie des professions — constatation faite lors des examens psychologiques effectués dans l'armée des Etats-Unis, lors de la première et de la deuxième guerres mondiales¹ — jusqu'à l'établissement d'innombrables tests spécifiques, et enfin de « batteries » différentielles, fondées sur la mesure des différents « facteurs » (verbal, numérique, spatial, perceptif, etc.) isolés dans les tests d'aptitudes par l'analyse factorielle.

L'utilité, et même la nécessité de ces recherches et des tests d'aptitudes qui en sont issus, pour une orientation professionnelle rationnelle et juste des hommes — ayant pour principe *the right man in the right place* — n'est pas à démontrer ici. Elle est prouvée, en tout cas, par toutes les mesures de validation qu'elles ont suscitées, et qui montrent un degré de corrélation parfois fort élevé entre ces mesures et les critères de réussite professionnelle (réussite des apprentissages ou des études, estimations des supérieurs, salaire obtenu).

Mais l'orientation quasi-exclusive des recherches — dans les pays européens surtout — vers ce domaine des aptitudes, si précieuse qu'elle ait été, négligeait de considérer un autre facteur, essentiel à la *satisfaction* de l'homme dans son travail : celui de ses intérêts, de ses goûts et préférences vers telle ou telle forme spécifique d'activité. On peut voir là le résultat de deux facteurs essentiellement : d'une part, le résultat d'une conception « taylorienne » de l'efficacité dans le travail, prédominante dans notre civilisation ; mais aussi, chez les psychologues européens, *l'absence d'instruments satisfaisants* nécessaires à la mesure des intérêts.

Pourtant, en 1631 déjà — un demi-siècle après l'ouvrage cité de Huarte — un autre médecin, *Jourdain Guibélet*, eut le mérite de souligner l'importance de l'« inclination » ou de l'« affection » pour la profession choisie. Dans son ouvrage « Examen de l'Examen des esprits », il écrivait « qu'il ne faut point tant attribuer la différence des hommes, pour ce qui est de la science, à la variété des esprits,

¹ Cf. par exemple : *Harrell, Th. A. et Harrell, M. (49).*

comme à la diversité des volontés. Tout homme est capable de savoir les sciences, pourvu qu'il s'y emploie avec de l'affection »¹.

Il s'agit-là, on le voit, d'une position de principe issue d'une observation raisonnable — dans sa première partie du moins — mais trop générale pour être vraiment utile, parce que ne précisant pas quelle pouvait être cette diversité des « volontés »... diversité qui devait attendre le XX^e siècle pour être précisée et évaluée.

Le rôle de l'intérêt fut à nouveau mis en relief dès 1905, dans la psychologie européenne, par *Ed. Claparède*, notamment par sa « loi de l'intérêt » (« toute conduite est dictée par un intérêt ») et par la « loi de l'intérêt momentané » (« à chaque instant, un organisme agit suivant la ligne de son plus grand intérêt ») (23, pp. 64-70). *J. Piaget* (84, p. 45) distingue, lui, « l'intérêt » en tant que régulateur et source d'énergie, selon les conceptions de *Claparède*, et « les intérêts », conçus comme un système de valeurs qui se différencient au cours du développement mental en assignant des buts toujours plus complexes à l'action, en vue d'incorporer et d'assimiler de nouveaux éléments de la réalité (ainsi, durant la petite enfance, des intérêts pour les mots, pour le dessin, pour les images, les rythmes, pour certains exercices physiques, etc., etc.).

On sait, d'autre part, le rôle qu'a joué cette notion générale en pédagogie, dans les conceptions de « l'école nouvelle » (particulièrement avec *J.-J. Rousseau*, *Pestalozzi*, *M^{me} Montessori*, et avec les « centres d'intérêt » de *Decroly*)².

Mais lorsqu'on passe de l'enfance à l'adolescence, celle-ci étant conçue comme approche et préparation à la vie des adultes, et particulièrement de son aspect professionnel, l'on passe aussi d'une conception « fonctionnelle » des intérêts, à une conception « structurelle », reflétant plus ou moins la structure du monde professionnel, tel qu'il s'est développé et qu'il existe actuellement. Mais cette « structure », dans le domaine des intérêts, n'a été découverte que progressivement. Ainsi, les premières études américaines sur les choix professionnels des écoliers et des adolescents (de 1900 à 1930 environ, résumées dans

¹ Op. cit., p. 16. Cité par *L. Walther* (110, p. 16), qui ajoutait : « Suffit-il de cette affection, ou faut-il une aptitude en plus ? C'est ce qu'il incombe à notre siècle de décider. »

² Mais il est peut-être temps de définir l'intérêt, tel que nous le concevons dans la suite de notre étude. Nous avons emprunté cette définition au psychologue *J.P. Guilford* (186, p. 205) : « Un intérêt peut être défini comme une tendance générale du comportement d'un individu, à être attiré vers une certaine catégorie d'activités. »

l'ouvrage de *D. Fryer* « *Measurement of interests* », 43) portaient en général sur des choix spécifiques pour telle ou telle profession particulière. Ce furent l'élaboration des premiers inventaires d'intérêts, et l'utilisation de l'analyse factorielle dans ce domaine, qui aboutirent à définir des « facteurs » d'intérêts professionnels correspondant à des « familles » de professions.

De même (après la mise au point des premiers essais de questionnaires d'intérêts à l'Institut de technologie de Carnegie, dans les années 1916 à 1919), *E.K. Strong* — qui fut le véritable pionnier dans ce domaine par la mise au point et la validation de son Questionnaire d'intérêts professionnels (publié en 1927 et révisé en 1938, après de longues années de recherches consignées dans son ouvrage « *Vocational interests of men and women* ») (96) — le prof. Strong visa donc avant tout à un but pratique : définir les intérêts et les aversions typiques des hommes ou des femmes exerçant les professions choisies pour étude (les professions universitaires essentiellement). Il réalisa cela au moyen d'un test objectif d'intérêts (formé de 400 items : 100 noms de professions, 36 de branches scolaires, 97 d'activités de loisirs ou professionnelles, 47 de particularités des gens (tous ceux-ci demandant de répondre par « j'aime, n'aime pas, ou indifférent »), plus des classements d'activités, de conditions de travail ou de personnalités célèbres (les trois préférés et les trois moins aimés parmi 10), ainsi que des classements par couples d'activités professionnelles ou de conditions de travail). (Ce principe de classement inspira sans doute le professeur Kuder, puisque celui-ci demanda de classer d'abord 5 activités, puis trois, les unes par rapport aux autres).

Ce Questionnaire d'intérêts, dit *Strong* (96, p. 55), « élimine (pour le sujet) la nécessité de connaître les intérêts impliqués dans les différentes professions; celle de cataloguer ses propres intérêts et d'estimer leur valeur relative; enfin, il élimine la nécessité de déterminer quelles professions fourniront le plus d'occasions de faire ce qu'on désire, et la nécessité minimum de faire ce qu'on ne désire pas faire. » (En somme, comme le dit *H.D. Carter* dans un commentaire sur les tests d'intérêts (21, p. 17), « une des idées centrales impliquées dans la méthode est que des personnes qui manquent d'information sur les métiers (comme le sont très souvent les adolescents), ou qui ne peuvent faire de généralisations valables telles qu'elles sont requises dans le choix professionnel, peuvent fournir des réponses indicatives de leurs préférences professionnelles en répondant à des détails familiers convenablement choisis, ... et fournir des réponses valables à des items

qui ont un but limité. L'effet de « halo » et d'autres erreurs ennuyeuses sont ainsi minimisés, et la technique de cotation standard fournit une structure qui fusionne les intérêts et les aversions en un score total qui a une signification professionnelle. ») Par ce moyen, on minimise d'ailleurs le rôle des intérêts « ignorants », selon Strong (96, p. 15), qui ne sont qu'une réaction globale de plaisir ou de déplaisir envers un objet donné, et on accroit le rôle des intérêts « intelligents », analysés et décomposés en leurs divers éléments (par ex., plaisir pour certains aspects de l'enseignement, déplaisir pour d'autres).

Mais, ayant déterminé les intérêts et les aversions typiques d'une septantaine de groupes professionnels (45 masculins et 25 féminins) en réponse aux 400 items de son Questionnaire, et construit (par référence à des groupes d'« hommes-en-général » et de « femmes-en-général ») des grilles de cotation pour chacune de ces professions, Strong constata par la suite que les représentants de certaines de ces professions ont des intérêts très semblables à ceux d'autres professions (ainsi, la corrélation, à son Questionnaire, entre les intérêts des chimistes et ceux des ingénieurs était de .88; entre ceux des journalistes et des avocats, de .83; entre ceux des agents immobiliers et des agents d'assurances, de .85; entre ceux des pasteurs et des maîtres d'école secondaire, de .78). En moyenne, pourtant, pour prendre un exemple, 55 % de tous les groupes de non-ingénieurs étudiés (dont 97 % des chimistes et 88 % des architectes) avaient des intérêts recouvrant ceux des ingénieurs; recouvrement qui tombe cependant à 15 %, en moyenne (dont 47 % des chimistes et 34 % des architectes) si l'on ne considère que les intérêts du 75 % des ingénieurs ayant les « scores » les plus élevés, donc les intérêts professionnels les plus accusés. (Il y a donc une minorité de gens, dans chaque profession, qui ont des intérêts faibles pour cette profession, et « recouvrant » plus ou moins les intérêts d'autres professions; c'est là une constatation importante, mettant en lumière les facteurs de « hasard » dans le choix d'une profession, et que nous retrouverons avec l'Inventaire de Kuder, dans notre propre recherche.)

Mais un autre fait important qui apparaît ici, est l'existence de groupes (ou familles) de professions. Ces « parentés » entre les intérêts de différents groupes, permirent à Strong (en prenant pour critère une corrélation entre eux d'au moins .60) de grouper ces professions, et même de créer des « échelles de groupes » qui diagnostiquent l'intérêt pour une famille de professions. Ces sept « familles » sont les suivantes (d'après *Super et Crites*, 261, p. 385) :

- sciences biologiques (ex. médecin, psychologue, architecte);
- sciences physiques (ex. chimiste, ingénieur, mathématicien);
- professions techniques (ex. typographe, menuisier, aviateur);
- professions sociales (ex. pasteur, chef de personnel);
- professions de bureau (« business detail ») (comptable, empl. de bureau);
- professions commerciales (ou de vente, « business contact ») (agent d'assurances, directeur de ventes);
- professions linguistiques (avocat, journaliste).

Quelques autres professions, telles que chef de production, musicien, ou président d'entreprise, restèrent isolées, n'ayant que des corrélations faibles avec les autres; 11 groupes au total sont ainsi définis. Mais signalons en passant que la réunion des architectes et des artistes-peintres avec les médecins et les psychologues dans le premier groupe, nous paraît assez curieuse, et semble révéler une indifférenciation due à la nature des items de ce Questionnaire; l'Inventaire professionnel de Kuder différencie, lui, parfaitement (grâce à l'échelle artistique) les intérêts des artistes et des architectes de ceux des médecins et des psychologues. De même, les mathématiciens (groupés ici avec les chimistes et les ingénieurs) paraissent aussi mieux différenciés par le Kuder, grâce à l'échelle numérique.

L'analyse factorielle intervint ensuite, et cela d'abord sur les données du Questionnaire d'intérêts de Strong. Ce fut *Thurstone* d'abord, en 1931 (107), qui soumit à une analyse factorielle multiple 18 de ces échelles professionnelles; il n'aboutit qu'à 4 facteurs généraux, qu'il dénomma : intérêt scientifique, pour les gens, pour le langage, et commercial. *Strong* lui-même (96, chap. 8 et 14) effectua ensuite plusieurs analyses factorielles, et en utilisant dans la dernière les données de 36 échelles professionnelles, il aboutit à 5 facteurs, dont les 4 mêmes (l'intérêt commercial se subdivisant cependant en un facteur de « système », ou bureau, et de « contact », ou vente), et un 5^e facteur (bipolaire) dénommé « choses contre gens » (que Kuder et Guilford, par la suite, identifieront par leurs recherches comme « intérêt mécanique » — quoique cette similitude soit peut-être loin d'être une identité —).

Une conclusion qui a paru à *Strong* se dégager de ce regroupement des intérêts professionnels, semble être (96, p. 36) que « la détermination de la direction générale est à peu près tout ce que doit essayer de faire le conseiller au niveau de l'école secondaire. Un but plus précis sera mieux déterminé après qu'un certain travail universi-

taire (ou, chez nous, au Gymnase, en France au Lycée) ait donné d'autres bases à l'étudiant pour estimer ses aptitudes en différentes directions — ou, si l'élève ne suit pas le Gymnase, après 1 ou 2 ans d'essais de différentes possibilités. » (Strong ajoutait même qu'« une certaine proportion d'essais et d'erreurs, pourvu que ce soit dans la bonne direction générale, est habituellement utile et apparemment inévitable pour la plupart d'entre nous »...)

Mais la méthode et les résultats de Strong ne sont qu'un exemple parmi d'autres. Utilisant une méthode toute différente — celle de l'observation systématique des hommes, mais sans aucune méthode de mesure — un philosophe allemand du début de ce siècle, *Edouard Spranger*, parvint lui aussi, dans son ouvrage « *Lebensformen* » (95), à préciser la « diversité des volontés » dont parlait Guibélet. Spranger y distinguait six types d'intérêts : théorique, économique, esthétique, social, politique et religieux, qu'il appelait « formes de vie » ou styles de vie. Cet ouvrage et cette catégorisation sont à l'origine d'un des trois inventaires d'intérêts (avec ceux de Strong et de Kuder) les plus étudiés et les plus utilisés aux Etats-Unis : le « *Study of Values* » (ou « *Test des Valeurs* ») des psychologues américains Allport et Vernon, publié en 1931, et révisé en 1951 et en 1960 par Allport, Vernon et Lindzey (2). (Il est fondé sur le classement de deux ou quatre alternatives, du type : « lors d'une discussion amicale avec des amis intimes, êtes-vous le plus intéressé lorsque vous parlez : du sens de la vie; des nouveautés en matière scientifique; de littérature; de socialisme ou d'améliorations sociales ? »). Les études ultérieures (cf. notamment *Ferguson*, 37, le Manuel d'Allport, Vernon et Lindzey, et la revue de *Super et Crites*, 261, pp. 492-499) démontrèrent que les types d'attitudes ou d'intérêts mesurés par ce test différenciaient significativement (selon les critères statistiques) des groupes d'étudiants engagés dans différents types d'études supérieures. (Ainsi, les valeurs théoriques étaient les plus élevées chez les étudiants en médecine et les étudiants-ingénieurs; les plus faibles chez les étudiants en théologie, chez qui les valeurs religieuses étaient très élevées; les valeurs esthétiques étaient les plus élevées chez les étudiants en beaux-arts et dessin; les élèves-éducateurs avaient des intérêts esthétiques et sociaux élevés, religieux faibles; etc.). Par ailleurs, les étudiants avaient en moyenne des intérêts théoriques, économiques et politiques bien supérieurs à ceux des étudiantes, qui les dépassaient quant aux intérêts esthétiques, sociaux et religieux. Bref, ce questionnaire (non encore publié en français, à notre connaissance) semblerait pouvoir être très utile pour l'orientation des

étudiants — sur lesquels il a été étalonné en Amérique — éventuellement en complément de l'Inventaire de Kuder (étant donné que deux « valeurs » au moins : politique et religieuse, et partiellement l'économique, ne sont pas considérées dans celui-ci). Mais le degré de difficulté du vocabulaire employé¹ et le degré de culture nécessaire pour y répondre, le rendent inadéquat pour l'étude d'élèves plus jeunes, tels que les collégiens ou les futurs apprentis que nous voulions atteindre par notre étude.

L'œuvre de G.F. Kuder, commencée en 1934 et ayant abouti à l'Inventaire de préférences professionnelles que nous avons étudié (publié dans sa première forme en 1939), fournit d'autres indications quant à la nature des types d'intérêts. Se fondant sur le classement (par indication de l'activité préférée et de celle la moins aimée) de groupes de trois activités (primitivement cinq)², Kuder élaborait successivement 7 échelles d'intérêts (dans la Forme A de l'Inventaire, en 1939), puis 9 (en 1942, avec la Forme B), puis finalement 10 (en 1948, avec la Forme C) :

Intérêts de plein air	Intérêts artistiques
» pour la mécanique	» littéraires
» numériques	» musicaux
» scientifiques	» de service social
» persuasifs (ou commerciaux)	» pour le travail de bureau

Comme le dit D. Super (261, p. 381), ces types d'intérêts « ne peuvent pas être appelés des facteurs au sens statistique du terme, n'ayant pas été isolés par des méthodes d'analyse factorielle; mais ils reviennent à peu près au même, étant basés sur une analyse d'items et étant donc intérieurement homogènes et mutuellement indépendants »³. (Voir plus de détails sur l'élaboration de l'Inventaire, ainsi qu'une comparaison avec le Questionnaire d'intérêts de Strong, au chap. III, lettre a).

D'autres recherches et d'autres instruments de mesure des intérêts

¹ Qui se situe au 15^e degré scolaire, comme pour le Questionnaire de Strong, d'après l'étude de R.H. Johnson et G.L. Bond (196).

² Voir un exemple concret de ces « triades » à p. 56.

³ Cette indépendance est loin d'être toujours parfaite : les intérêts de bureau ont notamment une corrélation de .54 avec ceux numériques, et ceux scientifiques, une corrélation de .31 avec ceux pour la mécanique; ceux-ci ont une corrélation de .34 avec ceux de plein air; une corrélation négative de -.52 existe entre intérêts de plein air et persuasifs, et de -.41 entre intérêts mécaniques et littéraires, ainsi que de -.35 entre intérêts de plein air et de bureau (d'après les calculs de Kuder, 197, p. 21, sur un groupe normatif de 1000 hommes).

professionnels ont encore été publiés aux Etats-Unis. *Guilford et collab.* (48), par exemple, publièrent en 1954 « la recherche la plus approfondie sur les facteurs d'intérêts » (selon *Super et Crites*, 261, p. 381); sur 23 ou 24 facteurs d'intérêts ou de tempérament (dont ils voulaient étudier les intercorrélations) isolés par l'analyse factorielle de 33 brefs inventaires, soumis à des soldats et à des officiers de l'aviation américaine, 8 facteurs étaient nettement des facteurs d'intérêts. Six d'entre eux (scientifique, social, mécanique, de plein air, de bureau, et commercial) avaient déjà été décrits préalablement, par Strong ou par Kuder; les 2 autres concernent un facteur général esthétique (à la fois littéraire, artistique et musical), considéré sous deux aspects : appréciation et expression.

En 1959, enfin, *J.L. Holland* publia la première formulation d'une théorie personnelle, réélaborée en 1966 (51, 52), rappelant celle de Spranger en ce que les orientations définies sont aussi nommées « styles de vie », mais différant d'elle en ce qu'elles sont définies, de façon suggestive, par une adaptation prédominante à un « environnement de travail » donné. Ces six orientations, et les professions exemplaires correspondantes, sont : l'orientation réaliste (fermiers, conducteurs de camions); intellectuelle (chimistes, biologistes); sociale ou « supportive » (travailleurs sociaux, enseignants); conventionnelle (comptables, caissiers); entreprenante ou « persuasive » (vendeurs, politiciens); artistique (musiciens, artistes-peintres, romanciers). De nombreuses recherches furent accomplies, par Holland et d'autres, principalement sur des étudiants (cf. *Osipow*, 81, chap. 2), au moyen du « Vocational Preference Inventory » (qui vient d'être adapté en français par J.-Bl. Dupont, en 1969, sous le nom d'Inventaire personnel de J.L. Holland).

Ces catégories sont certes séduisantes, par leur référence à des types de personnalités, mais elles nous paraissent, à première vue, mélanger ou combiner parfois des types d'intérêts (de plein air et mécaniques, par ex., sous la catégorie « réaliste », ou artistiques, musicaux et littéraires, sous la catégorie « artistique ») qui sont distingués par Kuder, donc susceptibles (apparemment) d'aboutir à une meilleure différenciation professionnelle par l'Inventaire de celui-ci... Une étude comparative entre les Inventaires de Kuder et de Holland nous semblerait en tout cas extrêmement intéressante et utile.

D'autres inventaires d'intérêts ont encore été créés aux Etats-Unis (puisque'il semble y en avoir, dans ce pays, une trentaine publiés jusqu'ici); de ceux-ci, deux sont encore mentionnés par *Super et Crites* (261, pp. 499-503) :

a) l'Inventaire d'intérêts professionnels de *Cleeton*, publié en 1937, « semble avoir été créé pour simplifier la cotation du Questionnaire de Strong, et incorpore de nombreux items utilisés dans celui-ci ; il comprend 10 groupes de familles professionnelles (par ex., employés de bureau, ou ingénieurs). Mais le groupement de ces 70 items par familles professionnelles, les rend facilement reconnaissables, d'où des réactions stéréotypées lorsque le sujet a des désirs professionnels précis. D'autre part, la difficulté du vocabulaire (correspondant au 12^e degré) « fait de lui le plus difficile de tous les inventaires bien connus ». *Super* conclut d'ailleurs à son sujet que « étant donné la disponibilité d'inventaires mieux étudiés, tels que le Strong, l'Allport-Vernon, et plus récemment le Kuder, il y a peu de justification à utiliser un instrument concernant lequel il y a encore autant de questions ouvertes et si peu de validation expérimentale » (261, p. 501).

b) l'Inventaire d'intérêts professionnels de *Lee-Thorpe* (publié en 1943), de vocabulaire plus facile (6^e à 7^e degré scolaire), qui se présente sous forme de comparaisons par couples (entre noms de professions tirés du « Dictionary of Occupational Titles »), et qui est coté par domaines, un peu comme l'Inventaire de préférences de Kuder (dont les auteurs se sont peut-être inspirés; trois études ont d'ailleurs montré « des corrélations substantielles entre échelles analogues de ces deux tests »). Mais, d'une part, la comparaison par couples nous paraît plus difficile et plus « forcée » que le classement des triades de l'Inventaire de Kuder; l'emploi exclusif de noms de professions, suscitant souvent des réactions stéréotypées (et inauguré d'ailleurs par le Questionnaire de Strong dans sa première partie), nous paraît plus critiquable que le classement d'activités professionnelles ou de loisirs, propre à l'Inventaire de Kuder (cf. les critiques de *L. Walther* à cet emploi de titres professionnels, au chap. II); enfin, « il s'agit actuellement, selon le jugement de *Super et Crites* (261, p. 502), d'une forme purement expérimentale, qui doit encore être validée par rapport à des critères professionnels satisfaisants. »

Nous ne ferons que citer ici, enfin, les recherches de *K.E. Clark* avec le « Minnesota Vocational Interest Inventory » (qui se présente sous forme de triades, certainement inspirées de l'Inventaire de Kuder), ayant abouti en 1961 (24) à définir (sur des populations militaires, puis civiles) les intérêts de professions masculines non-libérales (soit ouvrières et artisanales); intérêts non explorés par le Questionnaire de Strong, et insuffisamment différenciés, pensons-nous, par l'Inventaire « profes-

sionnel» de Kuder, malgré l'existence dans ce dernier de l'échelle d'intérêts pour la mécanique¹.

* * *

Notre travail se situant dans la ligne des *études analogues en langue française*, nous aimerions parler brièvement de celles-ci.

Dans une conférence à des psychologues français, en 1959, D. Super (101) s'étonnait du petit nombre de publications en langue française sur les intérêts (« il n'y a jusqu'ici ni monographie, ni traité, ni questionnaire d'intérêts d'origine française; deux traductions de questionnaires américains, deux questionnaires français mais inédits, et une demi-douzaine de compte-rendus de recherches dans les revues »). Cela par rapport à la multiplicité des recherches américaines, déjà illustrée. « Il serait intéressant de savoir pourquoi, poursuivait Super : est-ce parce que dans un pays de grande mobilité sociale et professionnelle tel que les Etats-Unis, les intérêts sont vraiment plus importants que dans un pays plus ancien de l'Europe occidentale ?... Est-ce que les psychologues américains poursuivent une chimère en faisant des études objectives des intérêts ? ou serait-ce que les psychologues européens commencent seulement maintenant à s'occuper d'une question et d'une méthode vraiment importantes ?... »

Quoi qu'il en soit, cela implique des conséquences pratiques... fort ennuyeuses ! Comme le dit encore Super dans son livre sur « la psychologie des intérêts » (104, p. 14) : « Faute d'avoir un instrument qui

¹ A côté des analogies apparemment étroites entre les groupes professionnels définis par tous ces inventaires, il faut signaler que les corrélations entre les mesures analogues de ces différents instruments sont bien loin d'être parfaites. Ainsi, entre les échelles de groupes du Questionnaire de Strong et les échelles de la forme A de Kuder (d'après l'étude de Gordon et Herkness, 182), s'il y avait une corrélation élevée (.68) entre l'échelle du groupe II de Strong et les intérêts scientifiques du Kuder, les corrélations n'étaient que de .32 à .40 entre les groupes V, VIII et IX du Strong et les intérêts de service social, numériques et persuasifs du Kuder. De même, d'après une étude de F. Triggs (267, cité par Super et Crites, 261, p. 474), à part 2 ou 3 corrélations élevées entre échelles de Strong et de Kuder (.73 entre chimiste et échelle scientifique, .72 entre ingénieur et int. mécaniques, .67 entre menuisier et intérêts mécaniques), les autres sont toutes inférieures à .60; entre la grille d'auteur-journaliste du Strong et les intérêts littéraires du Kuder, elle n'est même que de .28 ! « Chaque questionnaire semble mesurer un groupement un peu différent de traits d'intérêts... A moins qu'un élève ne montre un intérêt intense dans un domaine spécial, il y a presque une chance sur deux qu'un second questionnaire ne donne pas des résultats analogues à ceux du premier ». (Gordon et Herkness, 182, p. 429).

permette de connaître les 'intérêts d'un individu de façon objective, on peut refuser d'établir un pronostic à partir d'autre chose que des résultats aux tests d'aptitudes, tout en reconnaissant l'importance des intérêts dans l'adaptation professionnelle. » Faute donc de disposer d'instruments, les psychologues et les orienteurs de langue française mirent surtout l'accent sur les aptitudes, ou bien recoururent pour l'évaluation des intérêts (jusque vers les années 1950 en tout cas, et souvent depuis lors) uniquement à l'entretien avec les adolescents. Ils demandèrent aussi souvent à leurs sujets de faire un choix parmi des noms de professions, sur des listes en comportant quelques dizaines (choix qui ne suscite que des « stéréotypes » professionnels, et dont la valeur est limitée par la fréquente méconnaissance des professions par les jeunes, et par le prestige social particulier à certaines de ces mêmes professions). C'est là le recours aux intérêts « exprimés », dont on verra encore les faiblesses et les inconvénients au chap. II¹.

Certes, lors des entretiens, l'orienteur peut questionner le jeune homme ou la jeune fille sur ses intérêts, tels qu'ils sont manifestés à travers leurs activités de loisirs (principe dont Kuder s'est d'ailleurs inspiré en mettant au point son Inventaire). Cela nous paraît une chose très utile, et qui mérite d'être conservée dans l'entretien, même si l'on dispose des résultats d'un Inventaire d'intérêts (cf. les remarques de Kuder et d'Ethel Craven à ce sujet, au chap. III). Mais l'appréciation des réponses à ces questions restera toujours subjective, et la validité de l'entretien dépendra de l'habileté du conseiller... et de la bonne volonté du sujet. Comme le disait H. Chaudagne en 1952 (22) : « Si les goûts exprimés servent en général de point de départ à notre travail d'orientation professionnelle, nous savons tous que par insuffisance d'expérience pratique et de maturité, et faute d'une connaissance véritable des métiers, les enfants que nous examinons ne sont guère à même, en général, de faire un choix personnel dans la gamme des métiers qui leur sont accessibles. » Ce qui rejoint aussi les remarques de Kuder citées au chap. II (p. 48).

Chose curieuse, les deux premiers essais (que nous connaissions) de mise au point d'inventaires d'intérêts en français, ceux de Desautels et de Chaudagne, s'inspirèrent de l'Inventaire professionnel de Kuder.

Voici, à notre connaissance, les recherches publiées en langue française, classées par ordre chronologique :

¹ Pour une revue des études générales françaises sur les choix professionnels, cf. *Super* (104), pp. 10-16.

1. L'établissement du « Test de Préférences A », au Canada, par *Desautels-Chevrier* (31), inspiré par la Forme B de l'Inventaire de Kuder, sauf par l'addition de deux domaines (expression orale et travaux manuels), la suppression des intérêts musicaux, et la méthode de cotation (le sujet lui-même devant coter sa réponse de 1 à 5, dans l'une des colonnes correspondant aux 10 domaines); il n'est destiné qu'aux garçons.

2. L'établissement d'un questionnaire d'intérêts pour garçons de 13 à 16 ans, par *H. Chaudagne* (22), qui s'inspira également de Kuder; mais son questionnaire ne comportait que 25 triades de questions (au lieu de 168), impliquant 7 domaines d'intérêts (intellectuels, techniques, activités physiques ou sport, dessin, intérêts artistiques, pour le bureau, et persuasifs). Chaudagne donnait un premier étalonnage fondé sur 128 élèves de fin d'études primaires de Paris, et indiquait que toutes les fois que les données d'ensemble de l'examen révélaient clairement les intérêts réels, le test concordait avec elles; les cas de discordance, assez fréquents pour les métiers techniques, montraient souvent que les goûts affirmés étaient factices. Le Service de recherches de l'Institut national d'orientation professionnelle étudia successivement (cf. *S. Larcebeau*, 59), la validité des scores obtenus (en prenant pour critère l'estimation des intérêts du sujet par le conseiller), établit un système de cotation « pondéré » et élimina deux catégories non valides (artistiques et persuasives). La question de l'homogénéité et de la stabilité des réponses à un si petit nombre d'items se pose nettement, à notre avis.

3. *P. Rennes*, en 1952 (89), mit au point et étudia, en vue de l'orientation des élèves d'une grande Ecole, un questionnaire original, s'inspirant de 9 (sur 15) des catégories d'intérêts définies par *R.B. Cattell*. Le groupe montra une préférence pour les catégories « géographie-voyages » et « arts-musique », de loin plus marquée que pour les sciences et les mathématiques, qui étaient pourtant le centre de leurs études. De plus, Rennes constata plusieurs fortes intercorrélations (dépassant .50) entre ses catégories d'intérêts, ce qui peut être dû à la forme libre des réponses, donc à un facteur de « capacité générale à s'intéresser », saturant positivement toutes les catégories d'intérêts.

4. *L. Delys* traduisit en français, en 1953, le Questionnaire d'intérêts professionnels de *Strong*, mais ne fit aucun travail de contre-validation sur des groupes professionnels français. Ce test « apparaît donc,

dans l'état actuel de son édition française, comme un matériel de base, nécessitant avant son utilisation effective comme instrument de diagnostic, des études de validation en fonction des emplois spécifiques considérés » (*Revue de psychol. appl.*, 1958, vol. 8, N° 4).

5. R. Derivière publia, en 1953 également, une recherche approfondie (30) conçue pour adapter le Test de Préférences de Desautels (déjà cité) « à l'usage de notre enseignement secondaire (belge), par l'introduction d'activités mieux connues dans notre économie ». Il doubla les questions pour garçons par des questions pour filles, et remplaça les items relatifs aux travaux manuels par des questions sur les professions actives. Ce test a été publié sous deux formes légèrement différentes (« junior », pour élèves de 13 à 15 ans, et « senior », de 17 à 18 ans), et son étalonnage a été établi sur 1107 élèves secondaires. Il a été utilisé pendant plusieurs années avec satisfaction, par ex., à l'Office cantonal d'orientation professionnelle de Lausanne¹. Cependant, certains défauts nous paraissent devoir en être relevés : a) le grand nombre de noms de professions utilisés; b) la relation d'un certain nombre d'entre eux avec des fonctions militaires ou coloniales; c) le fait que l'essai de validation cité par Derivière (30, p. 19) n'ait porté que sur 111 profils de cas individuels pour 32 choix professionnels; 13 choix ne sont représentés que par 1 ou 2 sujets seulement; d) la cotation et le calcul des moyennes plus difficiles que pour l'Inventaire de Kuder; e) enfin, le fait que (à cause des réponses cotées de 1 à 5), « des sujets dynamiques et extratensifs mordent à peu près à tout, et leurs profils plafonnent, avec de faibles écarts entre les secteurs les moins apparentés; les dépressifs font de même dans l'autre sens : ils n'ont de goût pour rien, et leur profil rampe en sinuant à peine. Dans l'un et l'autre cas, le niveau du profil représente plus le caractère que les tendances vocationnelles » (30, p. 12).

6. M^{me} S. Larcebeau a publié en 1958 l'« étude d'un questionnaire d'intérêts pour garçons de 10 à 12 ans » (67), entreprise en 1957, en se fondant sur les réponses faites, au cours des entretiens, par des enfants de même âge venus passer un examen d'orientation. Elle analysa les intercorrélations entre les réponses aux items de ce questionnaire (où l'enfant devait indiquer les 6 activités préférées et les 6 qu'il aimait le moins parmi les 18 d'une même page), par la méthode d'analyse par « clusters », ou « noyaux ». Huit « noyaux » principaux furent dégagés

¹ Rapport de M. H. Parel, ancien directeur de l'Office d'O.P. de Lausanne.

(intérêts techniques, intellectuels, pour le sport, pour la nature, sociaux, de type commercial, pour les travaux manuels, pour les activités imaginatives), dont certains se subdivisaient (par ex. intérêts techniques théoriques, ou impliquant une activité manuelle). Il s'agit là d'un travail très approfondi et méritoire, l'un des seuls réalisés sur des enfants aussi jeunes.

M^{me} Larcebeau poursuivit son étude, notamment sous l'angle de la stabilité de ces résultats au cours de l'adolescence (nous en parlerons au chap. V, chiffre 4), jusqu'à la publication en 1965 d'une brochure très documentée sur « les intérêts des garçons de l'enfance à l'adolescence » (68).

7. En 1959, parut une étude de *J.-Bl. Dupont* (33) sur « la mesure des intérêts appliquée à différents groupes professionnels ». A partir de différentes « fiches d'intérêts », comportant chacune une soixantaine d'items (mais aucune catégorie d'intérêts préalable), Dupont essaya, sur de petits groupes de candidats à des postes professionnels, de vérifier s'il existait une relation entre des critères de réussite professionnelle, et une cote de « conformité au groupe » des réponses individuelles (selon une hypothèse d'Eysenck). Les coefficients de validité obtenus (variant entre +.71 pour des vendeurs, et —.50 pour des élèves-instituteurs) confirment jusqu'à un certain point cette manière de voir, mais indiquent, selon l'auteur, qu'il faut considérer encore un autre aspect de l'adaptation professionnelle, celui de « l'individuation ».

8. *R. Bonnardel*, en 1960, publia une étude des liaisons entre examens psychologiques et résultats scolaires d'un groupe d'étudiants en psychologie appliquée (132). Faisaient partie des examens psychologiques : des tests verbaux et de potentiel intellectuel de Bonnardel, notre traduction de l'Inventaire de Kuder, et une épreuve de personnalité par auto-définition, de M.S. Lavoëgie. Bonnardel constata, avec les examens écrits du diplôme de psychologie appliquée, des corrélations assez élevées avec les tests verbaux (.39), avec trois échelles de l'Inventaire « professionnel » (.36) et avec deux échelles du test de Lavoëgie (.34); la note globale fondée sur ces trois groupes de valeurs avait une corrélation de .65 avec ces examens (et de .79 avec le classement des sujets en reçus et ajournés à l'ensemble de l'examen). De plus, certaines notes-limites à l'Inventaire de Kuder, comme aux tests de Bonnardel, permettaient des prédictions pratiques satisfaisantes quant au succès des étudiants à l'examen.

9. En 1961, paraissait un ouvrage du psychologue belge R. Pasquasy (83) sur « les intérêts professionnels et leur mesure », faisant essentiellement l'étude d'un questionnaire d'intérêts pour garçons (questionnaire I.P.P.), mis au point en 1955. Ce questionnaire comprend 23 catégories de 5 questions, dont 11 se rapportant à des métiers qualifiés (imprimeur, photographe, horloger-bijoutier, électricien, garagiste, etc.), ce qui constitue son mérite essentiel à nos yeux. Mais il n'existe (du moins il n'existait en 1961) que des étalonnages « non représentatifs », sur des classes d'écoles professionnelles, ce qui constitue la principale faiblesse de ce questionnaire. Ces étalonnages avaient fait l'objet de recherches de R. de Froidmont, en 1954, et de M.-J. Houyez, en 1955.

10. En 1963, J. Cardinet et F. Maire (18) publiaient leur Manuel concernant le « Questionnaire d'intérêts B.G.A. », incorporé dans la Batterie générale d'aptitudes, et comprenant 13 échelles d'intérêts (correspondant plus ou moins aux 10 échelles de Kuder, plus des échelles mesurant des traits de caractère, tels que le goût du risque, celui pour la direction d'autrui, et les activités à contacts sociaux). Notons pourtant certaines différences d'avec l'Inventaire de Kuder : l'échelle « de plein air » comprend des activités sportives, et non agricoles; celle d'intérêts artistiques (comprendant musique et théâtre, outre le dessin) est beaucoup plus hétérogène que celle de Kuder; les réponses enfin sont libres (le sujet n'indique que les activités qui lui plaisent). Cela explique qu'il n'y ait (d'après une recherche d'A. Bielander sur les réponses de 60 jeunes gens et 60 jeunes filles) que quelques corrélations de l'ordre de .30 ou .40 entre échelles similaires des deux inventaires. Cela rend d'autant plus intéressante, à notre avis, la comparaison de leurs résultats.

11. Une deuxième étude réalisée par R. Bonnardel et impliquant notre traduction de l'Inventaire « professionnel », parut en 1964 (183). Elle porte sur une comparaison des résultats obtenus par des étudiants en chimie et en psychologie industrielle, à ce dernier et à un autre test d'intérêts, l'inventaire de Rothwell-Miller, adapté en français par Miller et Bonnardel. Celui-ci implique le classement de noms de professions pour chacune de 12 catégories, correspondant aux 10 catégories de Kuder, plus des intérêts « pratiques » et des intérêts médicaux. A part certains avantages pratiques de l'inventaire de Rothwell-Miller (passation plus rapide et moins fastidieuse, correction plus rapide), on relève généralement d'assez fortes corrélations entre les échelles simi-

laïres. Mais l'Inventaire de Kuder parut plus susceptible à des influences accidentelles (telle que la présence d'un étudiant féru de musique et ayant créé un orchestre parmi les étudiants de 2^e année, d'où résultat le plus élevé de ces étudiants à l'échelle d'intérêts musicaux); celui de Rothwell-Miller, à l'influence du statut social des professions (les professions scientifiques y étant mieux classées par les étudiants en psychologie que les activités scientifiques du Kuder, celles-ci étant très éloignées des sciences humaines). L'Inventaire de Kuder, enfin, semble différencier plus nettement les étudiants en chimie de ceux en psychologie.

12. En 1965 parut une étude de *R. Bonnardel et G. Fichou* (12), sur l'utilisation de l'inventaire d'intérêts de Rothwell-Miller, cette fois avec des adolescents, soit 727 garçons de 14 à 16 ans (se trouvant dans des classes de lycée, classiques et modernes, d'un lycée technique, et d'un collège d'enseignement technique, ancien centre d'apprentissage). Les élèves des classes techniques et commerciales du lycée technique se différencièrent nettement entre eux (ceux des classes techniques par des intérêts scientifiques et mécaniques élevés, ceux des classes commerciales par les intérêts pour le calcul, le contact personnel et les travaux de bureau). Les élèves de lycée étaient surtout attirés par les professions scientifiques et médicales (et en troisième lieu, littéraires); ceux des classes d'électricité et d'ajustage du collège d'enseignement technique, par les professions mécaniques. Mais à part ces différenciations utiles, on peut noter que les intérêts scientifiques et médicaux sont presque uniformément élevés (sauf dans les classes commerciales), ce qui traduit l'influence induite du prestige de ces professions, lorsqu'il s'agit, comme dans cet inventaire, de choisir entre des noms de professions.

13. En 1965, également, parut notre Manuel pour l'adaptation française (abrégée) de l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder (159), dont la diffusion est limitée aux psychologues et orienteurs professionnels, et qui donnait, avec une étude bibliographique condensée, la liste des professions étudiées aux Etats-Unis, et une première liste des résultats des jeunes gens de notre étude, classés uniquement d'après les professions choisies lors de notre « enquête longitudinale ». (Nous y avons ajouté, dans la seconde partie de ce volume, les résultats des jeunes gens classés d'après leurs intentions professionnelles lors de l'examen, et ceux des jeunes filles selon les deux classements adoptés.)

14. En 1967, parut une nouvelle étude de S. Larcebeau (69) sur la psychologie différentielle des intérêts; étudiée par une comparaison des réponses de jeunes filles avec les réponses de garçons, aux items communs à deux questionnaires (Q.I.C. et Q.I.F. 4/3/2). A côté de types d'intérêts communs aux garçons et aux filles, S. Larcebeau a déterminé des « noyaux d'intérêts » propres aux filles (pour le foyer, la couture, la vie rurale, les activités de groupe, et les moyens d'expression artistiques ou littéraires). En général, celles-ci sont davantage orientées vers les relations avec les personnes, les garçons vers les choses et la technique. Voir aussi à ce sujet la comparaison que nous avons faite quant aux items du « professionnel » préférés par les jeunes gens et par les filles (chap. VII, pp. 185-190).

15. En 1969 enfin, les Editions du Centre de Psychologie Appliquée, à Paris, ont publié un Manuel français concernant le « Tableau des Préférences de Kuder » (traduction de l'Inventaire « Occupational », Forme D, ou de préférences professionnelles spécifiques de Kuder). Comme nous l'avons vu à propos des recherches américaines, celui-ci (comme le Questionnaire d'intérêts de Strong) contraste directement les réponses plus ou moins « typiques » de groupes professionnels déterminés, à celles d'un groupe de référence. L'édition française comporte, à partir des normes pour un groupe de référence français, des « grilles » originales pour 6 groupes professionnels, et un étalonnage français (à partir des grilles américaines) pour 8 autres groupes professionnels (où les moyennes de ceux-ci dépassent toutes le centile 80). Ces échelles « spécifiques » paraissent donc utiles et valables pour compléter les résultats de notre adaptation de la Forme C; il nous semble toutefois, à partir d'une expérience limitée, que cet Inventaire soit un peu bref (avec ses 100 triades seulement) pour différencier les professions aussi bien que pourraient le faire les 234 triades actuelles du « professionnel » et du « personnel »; d'autre part, il semble que la spécificité du choix professionnel indiqué, plus grande que dans les autres inventaires de Kuder, n'empêche pas la multiplicité possible des intérêts exprimés (un intérêt maximum comme architecte pouvant fort bien coexister, par exemple, avec un intérêt maximum comme pédiatre). Cette multiplicité, qui pourrait paraître un désavantage de la Forme C (« professionnel ») que nous avons adaptée, se retrouve donc dans la Forme D.

Quelles *revues d'ensemble* possède-t-on en français sur ces questions ?

M^{me} S. Larcebeau a publié une telle étude, fort intéressante et utile, sur les intérêts et leur mesure, en 1955 (63), passant en revue 64 références; une autre, plus brève, parut en 1959 (66).

De son côté, D. Super établit un compte-rendu bref mais suggestif de recherches américaines, paru en 1959 (101), et il rédigea un ouvrage en français sur « la psychologie des intérêts », paru en 1964 (104). Mais ce dernier (228 références étudiées) est centré avant tout sur les recherches accomplies aux Etats-Unis avec le Questionnaire d'intérêts de Strong, et comporte des critiques exagérées, à notre avis, quant à l'instabilité des résultats de l'Inventaire de Kuder (cf. notre chap. V, 4).

* * *

Notre propos, en rédigeant la première partie (bibliographique et critique) de cette thèse, a été, ainsi que l'a fait ce dernier ouvrage en ce qui concerne le Questionnaire d'intérêts de Strong, de résumer les recherches faites avec l'Inventaire professionnel de Kuder — cela sans prétendre à être exhaustif, mais en ayant rassemblé et étudié de façon assez approfondie les recherches apparemment les plus importantes et pratiquement utiles faites à partir de celui-ci.

Nous avons cherché, ce faisant, à apporter quelques éléments utiles de réponse ou de discussion sur des aspects controversés de la mesure des intérêts comme moyen d'orientation scolaire ou professionnelle, — faisant écho aux objections exprimées en 1916 par H. D. Kitson (61) à ce sujet, qui disait que « toutes les données de fait montrent que l'emploi des intérêts comme moyen de diriger le choix professionnel est entravé par de nombreuses difficultés, concernant les méthodes de recherche, les faits du manque d'intérêts ou au contraire de leur multiplicité; le fait que les intérêts sont des données instables, évolutives, et finalement, que l'intérêt n'est pas toujours associé avec les aptitudes correspondantes. »

Beaucoup de recherches ont été faites depuis lors, notamment avec l'Inventaire « professionnel » de Kuder; il était temps de les présenter à tous les milieux plus ou moins directement intéressés, des psychologues et orienteurs professionnels, aux jeunes directement concernés par ces méthodes et à leurs parents.

* * *

On pourrait nous reprocher, en lisant notre ouvrage, d'avoir voulu proposer « une théorie de l'orientation professionnelle qui considère l'intérêt comme le critère fondamental », alors que l'intérêt « ne devrait être considéré que comme l'un des critères, et pas du tout comme le seul ou l'invariable critère décisif » (Kitson, 61). Nous sommes bien d'accord avec Kitson sur ce point; si la partie expérimentale de notre travail pourrait faire croire le contraire (à cause de l'absence de mesures d'aptitudes notamment), c'est qu'on ne peut analyser convenablement, comme le disait Descartes, qu'un objet à la fois.

Une liste non exhaustive des facteurs du choix professionnel comprendrait, outre les intérêts :

- le rôle du *niveau intellectuel*,
- celui des *aptitudes particulières* (cf. chap. V, 1),
- celui des *facteurs physiques et constitutionnels*,
- le rôle des *origines sociales* de l'individu, sous l'angle notamment de la *profession paternelle* (cf. chap. V, 2), ainsi que de la présence ou du défaut de *moyens économiques*.

Cependant, le rôle de certains de ces facteurs semble s'atténuer à notre époque : celui des moyens économiques par ex. (atténué par les systèmes de bourses d'études ou de la prise en charge des frais d'étude par l'Etat); celui de la profession paternelle aussi (les « professions héréditaires » ayant décliné au Japon de 75 % à 50 %, en l'espace d'une génération, selon Koyama (62), et ne représentant que 30 %, aussi bien d'après une recherche américaine de Jenson et Kirchner (59), que d'après une enquête française de S. Larcebeau (65). Le rôle du niveau intellectuel, très important dans la « hiérarchie » des professions, n'exclut cependant pas, selon Harrell et Harrell (49), un très fort recouvrement entre elles; celui des aptitudes, très important pour le succès dans la profession (et atteignant parfois une corrélation de .60 avec celui-ci, comme dans les recherches de John C. Flanagan sur certaines professions universitaires à l'aide des « Flanagan Aptitude Classification Tests »), semble prédire d'autres fois (d'après l'expérience de Thorndike et Hagen (106) notamment) le choix de la profession, mais guère le succès dans celle-ci (étant donné que leurs sujets, candidats pilotes, avaient déjà été sélectionnés par des tests d'intelligence). K.E. Clark (24, p. 112), après plusieurs comparaisons empiriques de l'efficacité relative d'inventaires d'intérêts et de tests d'aptitudes, conclut que « lorsque le problème consiste dans la prédiction du choix professionnel, ou de la classification professionnelle, l'usage de mesures

d'intérêts devrait recevoir plus de considération que l'usage de mesures d'aptitudes »¹. De même, ayant comparé quatre « systèmes d'information » pour la prédiction du choix professionnel : intérêts, entourage, tempérament, attitudes, *Mierzwa* (76, cité par *J.L. Holland*, 52, p. 13) trouva que « les variables d'intérêts étaient le système prédictif le plus précis », et que « les gains en prédiction apportés par les autres systèmes étaient faibles, sinon négligeables. »

Mais, si le rôle des intérêts est si important dans le choix professionnel, nous dira-t-on, n'y aura-t-il pas le plus souvent concordance entre eux ? Nous examinerons ce problème, en considérant les intérêts mesurés par l'Inventaire de Kuder, dans la partie expérimentale de cette recherche. Mais trois exemples, au niveau des études universitaires, nous montrent déjà que ce n'est pas toujours le cas, et de loin. Ainsi, *D.B. Stuit* (97, cité par *Strong*, 98, p. 31) citait, en 1938 déjà, le cas de 94 élèves-maitresses, dont 10 seulement obtinrent, au Questionnaire d'intérêts de Strong, un score A ou B+ (c'est-à-dire typique) à l'échelle d'intérêts pour l'enseignement (fondé sur les réponses de maitresses en fonction); la majorité d'entre elles confirmèrent d'ailleurs que leur intérêt essentiel était le mariage et la famille. Dans un ouvrage sur le « counseling » des étudiants, *Williamson* (113, cité par *Strong*, 96, p. 31) observait qu'environ 37 % des étudiants et 46 % des étudiantes américaines n'indiquaient pas la même profession

¹ *F. Gendre*, dans son ouvrage « L'orientation professionnelle à l'ère des ordinateurs » (43 bis), est parvenu indirectement, tout récemment, à des conclusions analogues. En calculant en effet les validités qu'ont, pour prédire l'appartenance réelle à un large groupe (commerce, gymnase, mécanique, apprentissages divers, ouvriers qualifiés ou non qualifiés), onze différents prédicteurs (6 facteurs d'aptitudes, mesurés par la Batterie générale d'aptitudes (14), et 5 facteurs d'intérêts, mesurés par le Questionnaire d'intérêts de la même B.C.A. (18), ses résultats (Tabl. 33 a et 33 b, pp. 76-77) « confirment l'importance du facteur d'aptitude verbale pour la prédiction d'une voie de formation de niveau scolaire plus élevé » (par ex. des « cols blancs » par opposition aux « cols bleus », ou du commerce par opposition aux ouvriers qualifiés); mais ils confirment aussi « l'importance des intérêts pour discriminer des sous-groupes de niveau intellectuel à peu près identique » (par ex., mécanique contre apprentissages divers, gymnase contre commerce). Il semble aussi, d'après d'autres données sur les mêmes sujets (pp. 64-65), que les intérêts jouent un rôle plus important que les aptitudes dans la différenciation des groupes professionnels : Gendre a constaté en effet 42 % de classements corrects (par rapport à l'appartenance réelle à l'un des groupes professionnels) sur la base du seul intérêt dominant, contre 34 % sur la base du facteur verbal, ou 37 % sur celle du facteur « raisonnement », alors que 20 % seraient attendus par hasard. (Les « corrélations multiples séquentielles » permettent dans ce cas de prédire l'appartenance correcte dans 56 % des cas. Encore peut-on se demander si ce critère (appartenance réelle à un groupe) ne sous-estime pas, peu ou prou, l'appartenance optimale des sujets à ces mêmes groupes.)

comme étant celle qu'ils préféraient et celle qu'ils choisissaient. Enfin, R. Bonnardel, dans une étude déjà citée (133), a constaté avec surprise que, sur 44 étudiants en chimie de 1^{re} année d'une Ecole nationale de chimie, 19 seulement obtenaient le 1^{er} rang quant à leurs intérêts scientifiques, à l'Inventaire de Kuder (d'après l'étalonnage sur les adultes américains, il est vrai); et 10 seulement obtenaient le même classement, sur 41 élèves de 2^e année. (« D'autres sources de renseignements sur ces étudiants, note le professeur Bonnardel, indiquent bien que beaucoup d'entre eux n'ont pas spécialement entrepris des études de chimie pour satisfaire un penchant personnel. »)

La non-concordance fréquente des intérêts mesurés et des choix professionnels, dans les trois cas cités ici, nous semble être une raison supplémentaire pour examiner avec attention ce problème sous tous ses aspects.

PREMIÈRE PARTIE

(bibliographique et critique)

Dans cette première partie, nous présentons les fondements et les lignes essentielles du problème des intérêts professionnels par rapport au choix professionnel, tels qu'ils nous sont apparus au cours de nos lectures, problème dans lequel s'encadre notre recherche expérimentale (traitée dans la seconde partie). Dans les chapitres III, IV et V, nous examinerons le problème de la mesure des intérêts professionnels, à la lumière des recherches accomplies avec l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder.

Signalons cependant que nous n'avons pu réaliser, vu l'étendue des recherches publiées de 1939 à 1969, une étude bibliographique exhaustive de l'Inventaire professionnel; nous renvoyons, pour une lecture complémentaire éventuelle (en anglais) à ce sujet, à la partie du chapitre consacrée par D. Super et J. Crites à l'Inventaire professionnel, dans leur livre « *Appraising Vocational Fitness* » (2^e éd. revue, 1962, pp. 461-492). Nous avons cependant analysé ici des articles et des thèses (telles que celles de Mc Rae, de C.E. Shaw, et d'A. Bielander) plus récents, par conséquent non mentionnés par le professeur Super. Nous avons aussi consulté toutes les analyses bibliographiques concernant l'Inventaire professionnel, parues jusqu'en 1969 dans la revue « *Psychological Abstracts* », retournant de celles-ci à la lecture des articles originaux lorsque cela nous a été possible.

Chapitre premier

IMPORTANCE DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE POUR LES ADOLESCENTS ET POUR LA SOCIÉTÉ

1. IMPORTANCE DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE POUR LES ADOLESCENTS

L'importance de la profession dans la vie de l'individu n'est pas à démontrer, tant elle paraît évidente pour peu que l'on y réfléchisse. Il vaut la peine cependant de relever, comme le fait *Anne Roe* dans son ouvrage « *The Psychology of Occupations* »¹, tous les besoins humains qui — selon la classification des besoins de *Maslow* — sont plus ou moins satisfaits par l'exercice d'une profession dans la vie de l'individu : les besoins physiologiques; le besoin de sécurité; le besoin de partage et d'amour; les besoins de respect, d'auto-estimation et d'indépendance; ceux d'information et de compréhension; le besoin de beauté; et enfin, celui de réalisation de soi-même (qui nous paraît être le plus important de tous au point de vue psychologique).

Une confirmation frappante de ce rôle de la profession se trouve dans une enquête française récente (1968) menée par le magazine « *L'Express* » en collaboration avec l'Institut français d'opinion publique, sur les opinions de la « nouvelle vague » (c'est-à-dire d'un échantillon représentatif des jeunes adolescents et adultes entre 15 et 29 ans). A la question : « Qu'est-ce qui est important pour vivre heureux aujourd'hui ? », la réponse la plus fréquente (98 %) a été « se plaire dans sa profession » — suivie de près par « être bien logé » (96 %), puis par « avoir des amis » (87 %) et « pouvoir continuer à s'instruire » (86 %)².

Mais au-delà de ce rôle tout à fait général de la profession dans la vie de chaque être humain, il faut souligner le rôle tout spécial que le choix de la profession exerce dans la vie et l'évolution de l'adolescent. Comme le dit *D. Ausubel* (4, p. 437), « ... les problèmes des buts et du

¹ (91, chap. 3 sur « Le rôle de la profession dans la vie de l'individu », pp. 25-29.)

² « *L'Express* », Paris, N° 919, 17 févr. 1969.

placement professionnels sont d'une importance cruciale, à la fois pour la maturation de la personnalité pendant l'adolescence, et pour l'obtention finale d'un statut d'adulte... De la solution de ces problèmes dépendent les possibilités d'une émancipation complète de la famille, de l'autonomie économique, de la reconnaissance sociale comme membre égal de la société adulte, d'une maturation psychosexuelle complète, et de l'établissement d'une nouvelle unité familiale indépendante »¹.

Mais il est aussi vrai, comme le dit encore Ausubel (ibid., p. 458), que « la jeunesse moderne est confrontée avec des problèmes extrêmement complexes et difficiles, dans sa quête pour un placement professionnel convenable », et que de tels problèmes, non ou mal résolus, produisent trop souvent un fort pourcentage — parmi la jeunesse et plus tard parmi les adultes — d'inadaptations ou d'insatisfaction professionnelle. Ausubel cite à ce sujet *E. D. Partridge* (82), qui dit : « ... Un adolescent qui a un but professionnel devant lui, dans lequel il ait confiance et un degré raisonnable d'assurance de réussir, aura presque certainement moins de problèmes qu'un autre adolescent qui n'a pas un tel plan dans l'esprit. Bien des troubles des jeunes proviennent du fait que ces jeunes n'ont pas de larges buts motivant leur comportement journalier... Dans ce sens, une orientation professionnelle compétente peut aider à réduire le nombre et la gravité des problèmes dans les autres domaines de la vie. » Et Ausubel, qui a une large expérience psychanalytique, ajoute (p. 459) que « bien des anxiétés des adolescents et des jeunes adultes disparaîtraient entièrement, ou seraient considérablement soulagées, s'ils pouvaient obtenir un bon placement professionnel. Dans le type le plus habituel d'inadaptation de l'adolescent, les possibilités psychothérapiques inhérentes à l'orientation professionnelle dépassent largement celles qui se trouvent dans une exploration approfondie de données émotionnelles conflictuelles » (c'est-à-dire dans la psychanalyse).

Plusieurs recherches américaines, d'ailleurs, ont prouvé à quel point le problème du choix professionnel est important, aux yeux des adolescents eux-mêmes. Ainsi, les problèmes de la profession étaient cotés comme les plus importants par les adolescents, dans une étude de *R. Mooney* (79). Et une très large recherche, par le questionnaire

¹ Comme le dit un jeune Parisien de 15 ans, cité par *J. Burstin* (17, p. 467) : « ... Les petits soucis commencent (avec l'adolescence), ce sont les examens et surtout le choix du métier. A ce moment, on doit voir un peu plus dans l'avenir, il faut penser à son bien-être et aussi à être le chef d'une famille heureuse et aisée. Toutes ces choses dépendent de nous, car sans métier comment les obtenir ? Voilà la chose la plus importante de l'adolescence. »

« SRA Youth Inventory », sur plus de 15 000 adolescents de 100 « high schools » des Etats-Unis. (88), aboutit entre autres aux constatations suivantes : 1° presque 50 % de tous les élèves du 9^e degré (14 ans) sont déjà préoccupés par le problème de savoir quelle profession choisir pour gagner leur vie après le « College » (Gymnase ou Lycée); 2° les élèves désirent généralement obtenir plus d'informations quant aux professions et aux débouchés professionnels; 3° enfin, plus du tiers du groupe entier d'adolescents aimeraient avoir plus d'informations quant à leurs intérêts réels.

Pour la Suisse, nous pouvons seulement signaler le nombre d'adolescents ayant utilisé les Services officiels d'orientation professionnelle, nombre qui s'est élevé de 28 972 en 1934, à 59 600 en 1968, cela pour toute la Suisse (dont environ 53 % de jeunes gens et 47 % de jeunes filles (3). On voit qu'il s'agit d'effectifs considérables, pour lesquels « il vaut la peine » de perfectionner les instruments de l'orientation professionnelle et de mener même de longues recherches dans ce but¹.

* * *

Mais dans quelle mesure l'instrument que nous avons étudié, l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder, peut-il servir à améliorer l'adaptation professionnelle de l'adolescent ?

G. G. Mc Rae, dans une thèse fort intéressante (213), a donné une réponse tout à fait positive à cette question, en montrant la relation étroite qui existe entre la concordance de la profession exercée avec les intérêts (mesurés alors que les sujets étaient élèves d'écoles secondaires), et la satisfaction au travail de 1164 sujets (541 hommes et 623 femmes, âgés pour la plupart de 23 à 26 ans au moment de l'enquête). La satisfaction au travail fut mesurée par des réponses à un grand nombre de questions (fondées en grande partie sur les opinions du prof. Strong quant aux sources de satisfaction professionnelle), ces questions étaient consignées dans une « Formule d'information », et les réponses cotées de 1 (minimum) à 3 (maximum). La concordance des professions exercées avec les intérêts, mesurés par l'Inventaire de Kuder, était diagnostiquée si l'un des deux intérêts les plus élevés

¹ Signalons qu'en Belgique, dans une étude faite sur 461 garçons et filles âgés de 15 à 18 ans, au cours de consultations d'orientation scolaire et professionnelle, R. Derivière (39) a évalué à environ 40 % la proportion des adolescents irrésolus, n'exprimant pas de choix professionnels — proportion qui est la même (41 %) parmi les étudiants américains qui passent des « High Schools » aux « Colleges », selon R. Matteson (75).

concordait avec l'intérêt impliqué dans la profession exercée, selon le classement de la « liste de professions » se trouvant dans le Manuel de Kuder. Voici un tableau de résultats, emprunté à la thèse de Mc Rae (p. 63) :

	1 (min.)		Estimations de satisfaction				Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Occup. concordante	61	5,3	215	18,5	452	38,8	728	62,6
Occup. incompat.	111	9,5	176	15,1	149	12,8	436	37,4
Total	172	14,8	391	33,6	601	51,6	1164	100.-

Les pourcentages indiqués ici ne donnent pas une image exacte des relations trouvées, étant calculés par rapport au total des cas. Si on les calcule par rapport aux sous-totaux des occupations concordantes (62,6 %) et des occupations incompatibles (37,4 %), on obtient les pourcentages suivants :

	1	2	3	Total
Occup. concordante	8 %	29 %	63 %	100 %
Occup. incompatible	28 %	40 %	32 %	100 %

On voit nettement ainsi que, parmi les sujets insatisfaits (score de 1), on en trouve relativement moins d'un tiers exerçant des professions « concordantes » avec les intérêts, que parmi les sujets exerçant des professions « incompatibles » avec les intérêts; et que, parmi les sujets les plus satisfaits (score de 3), on en trouve relativement deux fois plus dans les professions concordantes que dans celles incompatibles.

On peut conclure en relevant combien il serait avantageux, si l'on prend pour critère la satisfaction personnelle des travailleurs, d'accroître autant que possible, par l'emploi de l'Inventaire « professionnel », la proportion des sujets dont la profession concorde avec les intérêts. (On peut relever à ce propos que, dans l'échantillon de sujets de Mc Rae, une proportion de sujets aussi considérable que le 37 % exerçaient une profession « incompatible » avec leurs intérêts, alors même qu'ils avaient rempli l'Inventaire et en avaient sans doute reçu les résultats !¹)

¹ On peut noter qu'il y a, dans le tableau ci-dessus, une proportion de 8 % de sujets insatisfaits malgré une profession « concordante », et de 32 % de sujets satisfaits malgré une profession « incompatible » (représentant 18 % du groupe

2. IMPORTANCE DE L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE POUR LA SOCIÉTÉ

A côté de l'instabilité des intérêts spontanés exprimés par les adolescents (cf. chap. II), on a relevé une autre caractéristique de ces choix professionnels : leur absence fréquente de « réalisme », par rapport aux besoins de la société dans laquelle se trouvent ces adolescents.

C'est ainsi notamment qu'aux Etats-Unis, les psychologues ont fréquemment relevé le pourcentage disproportionné — allant souvent jusqu'à 50 % — d'intérêts exprimés par les adolescents pour l'exercice des professions libérales, alors que le pourcentage de la population engagée dans des professions libérales était en moyenne de 5 à 10 %. Par exemple, W. S. Monroe, en 1896, (78) étudia les intérêts de 157 enfants (de 7 à 14 ans) dont la majorité des pères étaient travailleurs manuels : 1 seulement désirait suivre la profession de son père, et plus de 50 % désiraient entrer dans des professions libérales !... Dans l'étude faite par D. Fryer de 181 « histoires professionnelles » d'élèves (41), le 100 % des enfants étudiés avaient désiré être maîtres d'école, à un moment ou l'autre de leurs années d'école primaire ; 44 % avaient désiré devenir médecins, 24 % auraient aimé entrer dans le service social, et 23 % devenir ingénieurs !

Avec 930 élèves adolescents d'écoles secondaires de Californie, W.M. Proctor (86) a lui aussi montré, en 1923, qu'il y avait une grande différence entre les intérêts professionnels de ces élèves, et les possibi-

total). Ces cas contradictoires s'expliquent sans doute par l'existence d'autres sources de satisfaction ou d'insatisfaction : conditions extrinsèques du travail, gain, et caractéristiques de la personnalité en rapport avec le travail exercé (aptitudes et traits de personnalité). Il semble d'ailleurs, d'après V.H. Vroom (109, pp. 127-128), que la nature du travail soit la source essentielle de satisfaction dans les professions de niveau élevé (par ex. comptables et ingénieurs), tandis que les facteurs de salaire et de sécurité sont les facteurs essentiels de satisfaction dans les métiers de l'industrie. Dans les travaux répétitifs (« à la chaîne »), c'est au contraire la nature même du travail qui est source d'insatisfaction (ibid.). Il nous semble que ce soient les sujets qui présentent, à l'Inventaire de Kuder, le moins grand nombre de résultats élevés, qui seraient les mieux adaptables à cette sorte de travaux (dans laquelle les psychiatres reconnaissent pourtant la source de nombreuses « névroses industrielles »).

Chez les Africains aussi — notons-le en passant — d'après une enquête (publiée en 1960) de M. Xidias (114) sur des chauffeurs, des employés de bureau et des manœuvres du Congo ex-belge, parmi cinq conditions de travail retenues par discussion préalable avec eux (bon salaire, travail facile et peu fatigant, travail bien considéré par tous, un bon chef, travail qu'on a du plaisir à faire), on trouve en premier lieu, bien détaché des autres, et dans les trois groupes, « un travail qu'on a du plaisir à faire » (le « bon salaire » étant à l'avant-dernière place).

lités de travail indiquées par les statistiques des recensements. Voici les pourcentages respectifs, par grandes catégories professionnelles :

	Intérêts	Possibilités de travail
Professions libérales	61.7	4.4
» commerciales et de bureau	29.7	14.1
» mécaniques et industrielles	3.6	28.0
Agriculture	5.0	33.1

Quatre-vingt-onze % de ces choix se dirigeaient donc vers des « métiers à col blanc », tandis que ceux-ci n'occupaient que le 18 % de la population ! (Notons que cette comparaison doit être corrigée par le fait que les écoliers secondaires sont une population sélectionnée, et que leurs pères « à col blanc » étaient probablement plus fortement représentés que dans la population générale; mais la comparaison de ces pourcentages est tout de même impressionnante !)

On peut encore citer l'étude plus récente de *W. D. Trow* (108), qui, en 1940, compara les choix des professions jugées « probables » par 161 garçons et 169 filles des degrés scolaires 8 à 12, avec les données du recensement pour leur ville (Detroit). On y relève que le travail dans les manufactures, représentant 48.5 % des adultes selon le recensement, était estimé comme la profession « probable » par 5.2 % des élèves; et que les professions libérales, représentées par le 6.2 % de la population adulte, étaient indiquées comme professions probables par 33 % des élèves (et par 51 % comme professions « possibles » !)

Ce caractère peu réaliste des choix chez les adolescents peut d'ailleurs être aussi typique des jeunes filles que des garçons, puisque — toujours aux Etats-Unis — une étude de *M. F. Beeson* (6) a trouvé, à côté de 45 % de garçons, 42 % de jeunes filles désirant entrer dans les professions libérales¹.

Devant de tels faits — expliqués par le niveau de prestige très élevé des professions libérales — on comprend l'opinion de certains psychologues, tel le professeur *H. Piéron*, ancien directeur de l'Institut National français d'Orientation Professionnelle, qui disait en 1961 : « Une organisation rationnelle devant se préoccuper de la répartition des besoins de la société est obligée de réfréner certains goûts excessifs. » (Cité par *D. Super*, 104, p. 14).

¹ D'autres exemples, sur ce point précis comme sur d'autres aspects du choix professionnel, sont donnés par *Ph. Muller* dans son ouvrage « Berufswahl in der rationalisierten Arbeitswelt » (80, spéc. pp. 88-90).

Dans les pays européens, tels que la Suisse ou la France, on n'a pas relevé, semble-t-il, une telle disproportion que celle relevée aux Etats-Unis, des intérêts exprimés pour les professions libérales. Mais il n'en existe pas moins de très sérieux problèmes, en France et en Suisse, relatifs aux besoins sociaux qui n'ont pas été couverts jusqu'ici par les choix professionnels plus ou moins spontanés des adolescents. Ces problèmes semblent se situer, pour ces pays, dans le choix des domaines d'études particuliers, plutôt que dans celui du niveau des professions choisies¹. Ils nous intéressent donc d'autant plus ici, étant fortement liés au problème des intérêts.

Concernant la France, on peut citer certaines données relevées dans l'ouvrage de P. Jaccard: « La formation des élites » (57). Par exemple, cette déclaration du ministre Berthouin: « On forme deux littéraires pour trois scientifiques, alors qu'il nous faudrait sept scientifiques pour un littéraire. » (p. 34). Ou bien, cette répartition des élèves dans les collèges et lycées français, en 1959: 45 % dans la section philosophie, et 29 % dans les séries mathématiques et mathématiques-techniques, alors qu'il en aurait fallu respectivement 15 % et 60 %. « Aussi ne doit-on pas s'étonner qu'en France, le nombre des candidats à l'agrégation et à la licence d'enseignement en philosophie, en histoire et en langues anciennes est toujours pléthorique, alors qu'on manque de milliers de maîtres de mathématiques, de sciences naturelles ou de langues vivantes » (ibid., p. 35).

Plus récemment (dans un article de 1969), en analysant les réponses de 413 élèves de 6^e (10-13 ans) à un questionnaire individuel, rempli en 1960, M^{me} G. Blanc (10) a constaté « une inadéquation inquiétante entre les attitudes préprofessionnelles des enfants examinés et les besoins du pays »: alors que les enfants d'agriculteurs représentaient le 10 % des sujets, 2 % seulement des réponses obtenues indiquaient l'agriculture comme choix envisagés; à l'autre extrême, 67 % (des

¹ On peut cependant signaler que, d'après une enquête faite à Genève en 1958 sur un ensemble de 1021 adolescents de 15 ans (filles et garçons), R. Girod (47) constata lui aussi certaines disproportions entre choix spontanés des jeunes et débouchés sociaux. Ainsi, ces jeunes comprenaient 41 % de candidats aux fonctions de « cadres » (intellectuels et techniques) et de dirigeants, qu'exerçaient seulement 18 % de leurs pères. Le prof. Girod pensait toutefois que « cet afflux est conforme aux nécessités », vu la très forte sélection qui devait intervenir par la suite parmi ces sujets. Vu l'assez bonne concordance entre désirs et débouchés qui régnait d'autre part parmi ces jeunes (dont 40 % pensaient devenir travailleurs manuels, contre 50 % de travailleurs manuels parmi leurs pères). R. Girod en concluait que, « d'une manière générale, les intentions des adolescents déterminent des courants d'ensemble qui vont dans le sens des nécessités objectives ».

6 enfants sur 10 ayant déjà pensé à une profession) indiquaient une profession du « secteur tertiaire », alors que les prévisions nationales du V^e Plan, pour 1970, envisageaient 46 % seulement de professions de ce secteur; enfin, si 31 % des élèves choisissaient une profession du « secteur secondaire » (contre 40 % nécessaires selon les prévisions du Plan), « nous sommes illusoirement plus proche des prévisions officielles », dit G. Blanc, vu que « les deux tiers des élèves qui optent pour ce secteur envisagent une profession artisanale; le dernier tiers se répartit entre les ouvriers, techniciens, ingénieurs ». Certes, ces 14 classes et ces 413 élèves de 6^e (et le fait que 58 % seulement de ces élèves aient indiqué un choix professionnel), représentent un échantillon bien limité; cependant l'étude — intéressante aussi à d'autres points de vue — indique une direction de recherche qui mériterait, en France comme en Suisse, d'être imitée sur une plus grande échelle, et à des âges différents.

Concernant la Suisse, on peut relever par exemple, dans l'ouvrage cité de P. Jaccard (53, pp. 38-39), la baisse catastrophique du nombre des étudiants suisses en médecine, de 35 % à 15 % entre 1910 et 1959. Ou encore, on peut rappeler les conclusions de la « Commission pour l'étude de la relève des cadres scientifiques et techniques », ou « Rapport Hummler » (datant de 1959) : « La Suisse, comme tous les pays industrialisés, souffre d'une pénurie manifeste de personnel scientifique et technique de niveau universitaire. L'enquête a permis d'évaluer qu'il faudrait augmenter de 40% au moins le nombre moyen des étudiants que forment actuellement les écoles polytechniques et les facultés des sciences des universités. » (15, p. 19). On peut encore citer le « Rapport Schultz », (87), plus récent (1963), sur la pénurie en Suisse dans les professions libérales (théologie, droit, médecine, enseignement).

D'après les conclusions de ce dernier (qui ne sont que des estimations, mais fondées sur des études approfondies), il y a une forte pénurie : dans les professions ecclésiastiques (manque probable de 150 à 250 pasteurs pour la Suisse entière en 1970, et de plus de 200 prêtres catholiques); dans les professions juridiques (tribunaux, avocats, administration et économie privée) et les professions sociales; chez les bibliothécaires, les journalistes et les psychologues; dans les professions médicales (manque probable de 300 à 400 médecins-praticiens en 1970, de même que de médecins-dentistes, et d'environ 190 vétérinaires); chez les pharmaciens (carence probable de 90 à 100 en 1970); dans l'enseignement secondaire supérieur (manque probable de 230

maîtres de gymnases en 1970, de 600 en 1975), et aussi dans l'enseignement universitaire. (Op. cit., pp. 181-185).

D'autres informations, plus récentes encore, font aussi ressortir le besoin croissant en médecins, dont le nombre devrait passer, en Suisse (vu aussi l'augmentation de la population) de 8600 à 12 000 d'ici à 1980, selon le « rapport de la Commission fédérale sur l'avenir de la médecine »¹. Les infirmières sont, elles aussi, en nombre insuffisant, on le sait, au point qu'il a fallu fermer certaines salles d'hôpitaux...² Et les lacunes sont aussi marquées dans l'enseignement primaire : à Genève, par exemple, on est contraint d'y engager chaque année environ 70 suppléants³. — Tout cela sans parler des professions (du bâtiment et de l'hôtellerie, notamment) où la majorité des ouvriers ou employés sont étrangers, remplaçant des Suisses qui n'éprouvent pas d'attrait, le plus souvent, pour ces professions moins « prestigieuses » que d'autres.⁴

De telles différences entre l'offre et la demande dans certaines professions ne sont certes pas un fait particulier à la Suisse ou à la France: en Allemagne occidentale, par exemple, on craignait un déficit de 45 000 ingénieurs pour 1970⁵; dans les pays d'Afrique, il semble qu'un trop grand nombre d'agriculteurs quittent leurs terres pour se fixer dans les villes (fait qui se constate aussi en Suisse l)⁶, menaçant ainsi les besoins de l'alimentation, déjà trop pauvre en Afrique.

Mais arrêtons là ces indications.

En conclusion à tout cela, on voit qu'il est nécessaire de connaître de façon assez précise les besoins de chaque groupe professionnel im-

¹ « Gazette de Lausanne », 31 mars 1967, p. 1.

² « ... Si la situation se prolonge, nous allons manquer de 3000 à 5000 infirmières d'ici 10 ans » (Dr A. Narakas, « L'Illustré », 11 mai 1967).

³ « Gazette de Lausanne », 23 mai 1967, p. 5.

⁴ D'après une étude de R. Zollinger sur le recensement fédéral des entreprises de 1965 (114 bis, pp. 130-133), la proportion de travailleurs étrangers était de 29,5 % dans l'ensemble de l'industrie et de l'artisanat en Suisse (50,8 % dans la construction, 45 % dans l'industrie textile, 46 % dans celle de l'habillement, 50 % dans celle de la chaussure), et de 16,4 % dans les « services » (39 % dans l'hôtellerie et les restaurants).

⁵ Conférence du professeur L. Walther à Neuchâtel, 5 nov. 1962.

⁶ Articles de D. Fleury sur « l'exode rural », dans « La Vie protestante », 26 mai et 2 juin 1967. Dans le canton de Vaud, le nombre des exploitants agricoles, qui était de 18 000 en 1944 et de 15 000 en 1955, n'était plus que de 8000 environ en 1966 (recensement de la Fédération rurale vaudoise). Pour l'ensemble de la Suisse, le total des personnes occupées dans l'agriculture et l'horticulture est tombé de 600 000 à 250 000 entre 1939 et 1965, soit du tiers de la population active (30 % environ en 1939, et 50 % vers 1900) à moins d'un dixième (8 %) en 1965. (R. Zollinger, 114 bis, p. 104).

portant, ou des professions classées selon les grands « domaines » d'intérêts professionnels qui sont distingués par l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder.

Ce point est important pour l'interprétation même des résultats de l'Inventaire de préférences professionnelles. Kuder, lui, avait en effet proposé une « limite de signification » uniforme (le centile 75) comme indice de l'utilité des résultats aux différentes échelles d'intérêts de l'Inventaire¹. Mais S. Diamond (161) a montré qu'on ne pouvait soutenir ce point de vue, étant donné les fortes différences de pourcentage des hommes ou des femmes travaillant dans les différents groupements professionnels. Ainsi, selon les données du recensement américain de 1940, et leur regroupement effectué par Diamond, presque 40 % des hommes actifs travaillaient dans des professions de nature mécanique (et impliquant des intérêts pour la mécanique), alors qu'il n'y en avait par exemple que 4 % travaillant dans le domaine scientifique, 3 % dans le domaine artistique, et moins de 1 % dans les professions impliquant un intérêt littéraire ou musical. Ce serait donc « une absurdité statistique, nous dit Diamond, que de s'attendre à ce que tous les hommes qui s'engagent dans les métiers mécaniques doivent avoir des intérêts pour la mécanique supérieurs au centile 75. » Cela équivaldrait à vouloir « provoquer une révolution dans notre organisation industrielle, de façon à ce que la proportion de travailleurs exigée par les professions mécaniques se conforme à nos idées préconçues quant au niveau adéquat d'intérêt pour un tel travail. » Et ce serait tout aussi grave, pensons-nous, du point de vue individuel comme du point de vue social, de vouloir orienter vers des professions scientifiques ou littéraires tous les individus cotés au-dessus du centile 75 aux échelles d'intérêts scientifiques ou littéraires, si 4 %, ou même 1 % seulement, donc une petite fraction d'entre eux, pourront finalement s'intégrer à ces professions.

Tenant compte du degré de corrélation entre mesure d'intérêts et réussite professionnelle — qui ne paraît pas s'élever habituellement à plus de .40 — un sujet ayant un centile de 31 à l'échelle mécanique, aurait (nous dit encore Diamond) un centile de « réussite probable » de 42, et il aurait 16 probabilités sur 100 d'atteindre le centile 76 ou plus de réussite (où il serait dépassé seulement par les deux tiers des hommes travaillant dans ce domaine); tandis qu'ayant un centile de 84 à l'échelle littéraire, il aurait un centile de réussite probable de 66,

¹ Manuel de l'Inventaire (205), p. 4 (p. 20 de notre Manuel).

avec 16 probabilités sur 100 d'atteindre le centile 90, où 10 % de la population générale le surpasserait (soit 10 fois plus que le nombre de ceux travaillant dans le domaine littéraire !). Ainsi, « toutes autres choses étant égales, un score moyen à une échelle d'intérêts peut représenter une indication plus positive pour entrer dans le domaine correspondant, qu'un score qui est considérablement au-dessus de la moyenne dans un autre domaine. »

Une solution pratique à ce problème des « limites de signification » convenables, a été tracée par Diamond, qui — toujours dans le même article — a calculé (à partir des données fournies par Kuder) les centiles correspondant aux scores dépassés par 75 % des individus formant un groupe professionnel, partout où une telle donnée est significativement différente du centile 25.

A côté de cette solution, qui écarte donc le quart inférieur de la distribution d'un groupe professionnel, nous en avons proposé une autre, dans notre Manuel pour l'adaptation française de l'Inventaire; solution consistant, à partir du centile moyen du groupe aux échelles significativement élevées, à calculer la limite inférieure de ce groupe (donc, à considérer la limite inférieure du groupe tout entier, sans en exclure le quartile inférieur). Nous ne faisons ici qu'exposer ces deux solutions, sans vouloir décider quelle serait la meilleure. Mais on voit en tout cas que le problème de la structure professionnelle de la société ne saurait rester sans incidences sur la pratique de l'orientation professionnelle, dans la mesure où celle-ci veut satisfaire les besoins et les désirs de l'individu, mais aussi les besoins de la société, dans une complémentarité aussi harmonieuse que possible des uns et des autres.

Chapitre II

INCONVÉNIENTS DES CHOIX PROFESSIONNELS SPONTANÉS (OU INTÉRÊTS EXPRIMÉS) DES ADOLESCENTS

Nous venons de voir que l'intervention de l'orientation professionnelle — et par là aussi la considération des intérêts professionnels des jeunes dans l'élaboration de leurs plans d'avenir — est utile, sinon nécessaire, à la fois pour les adolescents et pour la société. Mais sous quelle forme considérer les intérêts professionnels ?

D. Super (104, p. 21) a en effet distingué quatre sortes ou « définitions opérationnelles » des intérêts : les intérêts *exprimés* (spontanément ou en réponse à de simples questions orales ou écrites, et portant généralement sur des professions spécifiques); les intérêts *manifestés* (s'exprimant par l'activité même du sujet); les intérêts *testés* (par des tests objectifs, d'attention, de mémoire ou de connaissances); enfin, les intérêts *inventoriés* (réponses subjectives à plusieurs choix ou questions, avec notation objective, utilisées dans les inventaires d'intérêts).

Une première question importante est celle-ci : peut-on se contenter, en orientation professionnelle, de considérer les choix professionnels exprimés par les adolescents, ou les « intérêts exprimés », selon la catégorisation du prof. Super ?

Les psychologues américains, dans les années 1920-30, ne disposant pas encore d'instruments de mesure des intérêts, ont largement étudié la question de la stabilité de ces intérêts exprimés. Le psychologue D.H. Fryer publia en 1931 une excellente synthèse des recherches à ce sujet (43), synthèse aboutissant à la conclusion que les expressions d'intérêts ont peu de stabilité au cours de l'enfance et de l'adolescence, et ne fournissent donc pas de données utiles pour le diagnostic ou pour le pronostic. En effet, étudiant la constance des tendances générales d'intérêts — soit, des intérêts pour de larges domaines ou groupes professionnels — et résumant les résultats de quatre recherches à ce sujet¹, Fryer aboutit à la conclusion (pp. 150-151) qu'« il

¹ Recherches de Fryer lui-même (41), de H.B. Alberty (1), de E.E. Franklin (40), et de Kathryn Mc Hale (74).

semble qu'il y ait, en général, environ 50 chances sur 100 de prédire le développement d'une tendance d'intérêts, sur une période de temps considérable. Cette prédiction est évidemment bien supérieure à une prédiction au hasard (lorsqu'on sait qu'il y avait, dans certaines de ces études, jusqu'à 33 catégories d'intérêts possibles)... La présence de tendances d'intérêts est (donc) un facteur important à considérer dans le développement mental, mais ce n'est pas un facteur qui puisse être prédit avec un degré tant soit peu élevé de précision. »

En ce qui concerne les intérêts professionnels « spécifiques » — c'est-à-dire pour une seule profession — *M.F. Beeson* (6) rendit compte en 1928 d'une étude sur 4 ans, de 42 élèves d'école secondaire. Les questionnaires remplis chaque année montrèrent une constance de 67 % sur 1 an, 47 % sur 2 ans, 34 % sur 3 ans, et 10 % sur les 4 années ! Un tiers des élèves exprimaient donc des choix différents chaque année.

Cette étude n'est qu'un exemple parmi d'autres. Les mêmes conclusions générales que celles de Fryer furent d'ailleurs exprimées, en 1944, par *R.F. Berdie* (7) et par *H.D. Carter* (21).

Enfin — pour rappeler que ces résultats sont bien toujours valables de nos jours — citons l'étude beaucoup plus récente (1955) de *J.L. Schmidt et J.W. Rothney* (93). Ces auteurs enregistrèrent les choix professionnels de 347 élèves, de la fin de la 1^{re} à la fin de la 3^e année de « senior high school », au cours d'entretiens d'orientation professionnelle. Chez 35 % seulement des élèves, les choix professionnels indiqués restèrent stables pendant les trois années de scolarité. 46 % des élèves poursuivirent les buts choisis dès la première année d'école secondaire, 49 % poursuivirent les buts choisis à la fin de la deuxième année, et 54 % ceux choisis à la fin de la troisième année. (On voit qu'il n'y a guère à changer aux anciennes conclusions de Fryer à cet égard !)

Mais envisageons pour un instant cette question sous un angle plus concret. Donnons d'abord quelques exemples des fluctuations du choix professionnel, citées par *Fryer* (op. cit., pp. 170-171) :

Sujet 3, garçon, 18 ans : métiers choisis successivement : agent de police, commerçant, avocat, médecin, ingénieur, chimiste, médecin (bis).

Sujet 7, fille, 21 ans : vendeuse, ménagère, couturière, infirmière, actrice, chanteuse de concert, pianiste, artiste, écrivain, institutrice, assistante sociale; envisage maintenant de devenir musicienne, institutrice, ou assistante sociale.

Selon l'étude, faite par *Fryer* (42), de 145 de telles « histoires des

intérêts professionnels », poursuivies depuis le début de l'adolescence jusqu'à l'âge adulte, le nombre moyen de ces intérêts successifs était de 6 (et variait entre 4 et 7 dans la moitié des cas).

On pourrait citer d'autres exemples semblables dans un ouvrage beaucoup plus récent, « Les adolescents face à leur avenir », de Suzanne Cordelier (28); notamment (à p. 59) cette déclaration d'un garçon, où la succession des différents choix est remplacée par l'indécision entre plusieurs intérêts simultanés : « Je voudrais bien faire le mécanicien, parce que j'aime travailler le fer. Je voudrais aussi être menuisier, parce que j'aime confectionner les objets en bois. J'aimerais faire l'horticulteur parce que la culture des fleurs me plaît et que j'aime les soigner »¹.

Un des adolescents de cette même étude exprime très bien la difficulté du choix professionnel : « De nombreux adolescents ne savent pas vers quelle branche se diriger. Ils ont une vague idée du métier qu'ils veulent prendre, mais ne savent pas s'ils doivent, et surtout s'ils peuvent entreprendre ce métier. Tel est mon cas. Je me sens attiré vers le travail du fer... Mais sur quoi me baser pour affirmer mon choix ? Je ne connais pas ce métier; je n'ai jamais vu ses disciples à l'œuvre, façonner un outil ou un objet, ou n'importe quoi. Le seul aperçu que j'en ai, et bien vague, c'est d'avoir suivi des cours d'atelier pendant trois mois. » (op. cit., p. 55).

Ce que signale aussi S. Cordelier (p. 45), c'est que — à l'âge de 14 ans, l'âge habituel d'orientation professionnelle pour les jeunes sortant de l'école primaire, ou d'orientation scolaire pour ceux qui continuent des études secondaires — « nous ne saurions évidemment oublier que nous nous trouvons en face d'adolescents très jeunes, dont l'esprit puéril est normal. La même considération explique la faculté d'illusion présentée par nombre de garçons et de filles, auxquels il ne saurait être question de demander d'apprécier de façon valable les activités professionnelles auxquelles ils font allusion. »

¹ Que cette instabilité des intérêts se trouve chez les adolescents de tous les pays, en voilà un témoignage observé à Moscou : « Notre fille est intelligente, mais elle ne sait pas ce qu'elle veut... » se lamentent les Ivanov. Comme la très grande majorité de ses camarades d'école, Valia a porté le foulard rouge des « pionniers ». Elle s'est lancée avec passion dans la culture physique, le volley-ball, la natation... Elle se sentait alors une vocation d'organisatrice, elle était prête à partir travailler en Sibérie. Cette phase-là n'a pas duré. De même, elle s'est intéressée aux langues étrangères, à la philosophie. Son père et sa mère l'encourageaient à faire une carrière universitaire, mais tout d'un coup, elle s'est entichée du piano... D'ailleurs, elle travaille bien et, si elle persiste, elle aura un jour une situation honorable comme professeur de piano. Mais persistera-t-elle ?... » (Reportage sur « la vie à Moscou », « L'Express », Paris, 20 juin 1966).

Tout ceci rejoint les remarques faites par G.F. Kuder, auteur de l'*Inventaire de préférences professionnelles*. Dans le Manuel américain qui accompagne cet Inventaire, Kuder nous dit en effet (205, p. 2) : « Souvent, les gens choisissent leur profession par suite de quelque influence accidentelle, plutôt que par le résultat d'une étude approfondie du domaine des professions. Parfois, un adolescent choisit sa profession en se fondant sur des caractères superficiels de celle-ci, ou pour quelque autre raison tout à fait étrangère à la profession elle-même. Il peut s'engager dans une profession parce que certains de ses amis l'ont fait, ou parce qu'il a une fois connu quelqu'un dans ce domaine, ou à cause de la valeur de prestige associée habituellement à cette profession. »

Kuder ajoute encore une autre raison qui infirme la valeur des choix professionnels spontanés ou des intérêts exprimés : c'est le nombre des professions existantes¹, et les obstacles qui s'opposent à leur connaissance par les individus, jeunes ou moins jeunes. Comme il le dit (ibid., p. 2) : « ... même si un individu songeait à passer en revue toute l'étendue des professions, il serait probablement découragé par l'immensité de cette tâche... Cet individu a donc besoin de quelque moyen de restreindre ce domaine, de façon à pouvoir examiner à fond les professions qui auront le plus de chances de lui convenir. » Or, justement, dans le domaine de la motivation et des intérêts, « l'*Inventaire de préférences professionnelles* aide à faire une approche systématique de ce problème, vu que les préférences d'un individu indiquent qu'il aime certains types d'activités. Lorsque ses préférences sont identifiées, il peut donc examiner les professions qui impliquent ces activités. De cette façon, il réduit le champ d'investigation aux seules professions qui méritent le plus son attention. De plus, dans bien des cas l'attention d'une personne peut être attirée vers une profession qui lui convient, mais qu'elle n'avait pas considérée jusque-là simplement parce qu'elle ne lui était pas familière. »

* * *

¹ Le nombre de métiers (« jobs ») définis distinctement dans le « Dictionary of Occupational Titles », aux Etats-Unis, en 1949, était de 22 023, connus sous 40 023 titres différents. En 1959, ce nombre était estimé à plus de 35 000. (Cité par G.G. McRae, 213, p. 1). « En France, la Nomenclature officielle de l'Institut National de Statistique en reconnaît plus de 10 000; en Suisse, le nombre des professions cataloguées est passé de 7500 à 11 500 entre 1950 et 1960 ». (P. Jacard, 58, p. 149).

Nous venons de voir que, selon Kuder, « les préférences d'un individu indiquent qu'il aime certains types d'activités. » Et effectivement, la grande nouveauté et la caractéristique de l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder, c'est que ses items, à l'exception de quelques-uns, impliquent non pas des noms de professions, mais des activités. Ainsi, par exemple, le choix à effectuer entre « démonter une serrure cassée pour voir ce qui ne va pas », « examiner s'il y a des erreurs dans la copie d'un rapport », ou « additionner des colonnes de chiffres » ; ou bien, entre « rédiger de la publicité », « avoir la charge d'une bibliothèque publique », ou « publier un journal ». (Chaque fois, il faut indiquer l'activité qui plaît le plus, et celle qui plairait le moins, parmi les trois indiquées.)

Or, tout en n'ayant pas connu l'Inventaire professionnel de Kuder, il se trouve que *Léon Walther* s'est fait, à l'avance pour ainsi dire, l'avocat de cette méthode d'examen. Dans « Orientation professionnelle et carrières libérales » (110), il dit en effet (p. 121) : « ... Il y a une différence énorme entre l'activité elle-même et la profession. Une attitude implique toujours une tendance, peut-être inconsciente, à se réaliser dans une activité qui lui est adéquate. Où l'individu se trompe, c'est au moment où il passe au choix de la profession, dans laquelle il espère réaliser ses penchants ou satisfaire ses attitudes intellectuelles. Il se trompera au moment où il parlera de son désir, de son intérêt pour une profession déterminée, au lieu de parler plutôt d'une activité spécifique qui soit à même de lui donner satisfaction. C'est pourquoi il est erroné de poser en orientation professionnelle la question : Pour quelles professions as-tu du goût ? Il serait plus juste de demander à l'individu de décrire les différents états d'activation qui lui procurent de la satisfaction, du plaisir. « Aimes-tu plutôt travailler seul, ou avec d'autres personnes, dans un local fermé ou dehors..., à t'occuper de personnes, de choses ou d'idées ?... » Et ainsi de suite sans prononcer le nom d'aucune des professions existantes. »

* * *

Après avoir ainsi abondamment souligné les inconvénients des choix professionnels spontanés ou des intérêts professionnels exprimés, il nous faut marquer tout de même quels peuvent être leur rôle et leur valeur, à côté de ceux des intérêts mesurés ou « inventoriés ».

Deux études ont comparé la valeur prédictive des uns et des autres — les intérêts inventoriés l'étant par le Questionnaire d'intérêts pro-

fessionnels de Strong —. (Nous les citons ici, parce qu'elles ont au moins une valeur indicative par rapport aux résultats qui auraient été probablement obtenus avec l'Inventaire « professionnel » de Kuder.) La première de ces études fut celle de *Marie I. Wightwick* (112), qui compara les intentions professionnelles exprimées en première et en dernière années d'Université, ainsi que les résultats obtenus au Questionnaire de Strong en première année, avec la profession exercée 4 ans après leur licence par 115 étudiantes. Wightwick trouva que 44 % des étudiantes étaient employées dans le domaine de leur choix exprimé en première année, contre 58 % employées dans des professions pour lesquelles elles avaient en un résultat élevé (A ou B+) au Questionnaire de Strong, en 1^{re} année; alors que le 73 % étaient employées dans le domaine de leur choix exprimé en dernière année. La comparaison des résultats de l'inventaire et des choix exprimés en 1^{re} année est donc en faveur de l'inventaire. La plus grande validité des préférences exprimées en dernière année « est due sans doute — comme le dit *D. Super* dans son commentaire (261, p. 439) — à la nature du critère : le domaine d'emploi. Il faut s'attendre à ce que les préférences exprimées en dernière année reflètent un élément de « réalisme », y compris des considérations financières, d'occasions de travail et d'influences familiales, qui en font peut-être des indices moins valides des intérêts que les résultats de l'inventaire, mais des prédicteurs plus valides de la profession dans laquelle on entre. »

La deuxième étude que nous citerons est celle de *Ch. Mc Arthur et Lucia B. Stevens* (73), qui compare aussi l'efficacité relative des intérêts inventoriés par le Strong et des intérêts exprimés, dans la prédiction des carrières suivies 14 ans après l'examen, par 60 anciens étudiants de l'Université de Harvard. Le résultat curieux de cette étude fut que les intérêts *exprimés* étaient plus prédictifs que les intérêts inventoriés pour les étudiants provenant à Harvard des écoles privées, alors que l'inverse était vrai pour les étudiants provenant des écoles publiques — ainsi qu'en témoigne le tableau suivant emprunté à l'article de Mc Arthur et Stevens (p. 187) :

Origine sociale	Int. exprimés plus précis	Equivalence	Int. inventoriés plus précis
Ecoles privées (30)	14	14	2
Ecoles publ. (30)	4	15	11
Total (60)	18	29	13

« Il y a donc une nette relation entre la supériorité de l'une ou de l'autre mesure d'intérêt, et l'origine sociale du sujet ». Et l'explication de ceci réside dans le fait que les étudiants provenant d'écoles privées sont issus aussi d'un milieu social plus élevé, où les carrières choisies sont habituellement « répondantes », c'est-à-dire correspondent aux ambitions familiales, approuvées par le jeune homme, et non pas « ambitieuses », c'est-à-dire correspondant étroitement aux désirs du jeune homme.

Dans ces conditions, Mc Arthur et Stevens pensent que les intérêts exprimés par les individus sont plus souvent des sortes de « prophéties » sur eux-mêmes, et guère de véritables intérêts. Leurs conclusions sont que « l'inventaire est donc peut-être le plus utile lorsque la connaissance de la profession future est la moins adéquate » (comme, le plus souvent, pour les professions libérales chez les jeunes de milieux modestes); et que « les deux formes d'intérêts semblent être de validité égale, mais elles ne sont pas interchangeables, car chacune est plus utile pour un type particulier de personnes. »

La référence à ces deux études est utile, nous semble-t-il, car elle nous montre les limites apportées parfois aux intérêts « inventoriés » par l'action des autres facteurs — notamment, de l'influence familiale ou de celle plus générale du milieu social — qui entrent en jeu, à côté des intérêts de l'individu, dans le choix de la profession.

• • •

Deux autres types d'intérêts, nous l'avons vu, ont été définis par le prof. Super, en plus des intérêts exprimés et de ceux inventoriés. Nous verrons (au chap. III, 4, pp. 82-85) ce qu'on peut penser des intérêts « manifestés » par l'activité concrète des individus, et de leurs relations avec les intérêts mesurés par l'Inventaire « professionnel » de Kuder.

Quant aux intérêts « testés » objectivement (et non pas subjectivement, comme par les Inventaires), on peut distinguer (cf. *Super*, 104, pp. 28-32) :

a) des tests d'attention et de mémoire (suivant par ex. la projection de photographies d'aspects d'une profession donnée, celle d'infirmière par ex., dans une expérience de D. Super et S. Roper). Les premiers résultats en semblèrent prometteurs, mais au vu de résultats ultérieurs discordants, les recherches de ce genre furent abandonnées;

b) des tests de connaissances, dont deux au moins obtinrent des résultats encourageants. Le premier, un test d'« information générale », élaboré par des psychologues de l'armée de l'air américaine, et composé de questions sur les sports, les loisirs et la mécanique, se démontra « le test le plus utile pour la sélection des aviateurs pendant la deuxième guerre mondiale », ayant une validité de .51 pour la sélection des futurs pilotes (cf. *Super*, 104, pp. 30-31). Le deuxième, le « Michigan Vocabulary Profile Test » (cf. *Super et Crites*, 261, pp. 503-505), fut créé par E.B. Greene, sous la forme de 240 définitions de termes « techniques » (suivies chacune de 4 réponses à choix) se rapportant à huit domaines (relations humaines, commerce, gouvernement, sciences physiques, sciences biologiques, mathématiques, beaux-arts et sports). Outre des normes sur environ 6000 sujets, Greene indique les profils typiques de 24 groupes professionnels, qui paraissent assez différenciateurs. (Cette différenciation est évidemment due en partie au niveau de scolarité de ces groupes, s'exprimant par le score total.) Certaines études de validation sont aussi encourageantes (par ex., une corrélation de .54 entre la connaissance du vocabulaire des sciences biologiques et le succès dans les études d'infirmière, ou celle de .87 (!) entre les scores combinés des vocabulaires de sciences physiques, sciences biologiques et mathématiques, et le succès professionnel de 37 ingénieurs de recherche). Cependant, le faible nombre des études entreprises et des normes professionnelles publiées (24, par contraste avec les 200 ou plus réunies par Kuder) permet à D. *Super* de dire que ce test « en est encore, comme beaucoup d'autres tests publiés d'ailleurs, à un stade embryonnaire » (261, p. 504).

Ces indications nous montrent que les « inventaires » d'intérêts ne sont pas les seuls moyens d'étude des intérêts professionnels, même si ce sont eux qui, jusqu'ici, ont fait l'objet des études les plus approfondies et ont le plus contribué à leur connaissance. Un vaste domaine reste ouvert à la recherche psychologique.

Chapitre III

L'INVENTAIRE DE PRÉFÉRENCES PROFESSIONNELLES DE KUDER (FORME C)

1. SON OBJET; SA CONSTRUCTION

E.K. Strong, avec ses recherches sur son Questionnaire d'intérêts (cf. Introduction), a été véritablement un pionnier dans ce domaine et a probablement influencé tous ses successeurs. C'est lui qui établit pour la première fois que, à côté d'intérêts communs à tous les hommes, certains intérêts différencient les hommes engagés dans les diverses professions.

Il établit aussi, entre autres, que l'on parvenait, par les réponses à son Questionnaire, à un « pattern » (ou ensemble de réponses) beaucoup plus stable que ne l'est un seul choix professionnel exprimé. En effet, la modification d'un degré (de « plaît » ou « déplaît » à « indifférent », ou vice-versa) à 125 questions parmi 400, et celle de deux degrés (de « plaît » à « déplaît ») à 12 autres questions, lorsqu'on répétait le test à une année de distance chez des jeunes gens de 18 ans — ces modifications n'avaient qu'un effet peu marqué sur les « scores » finaux d'intérêts professionnels (96, pp. 671-672).

Nous n'en devons pas moins marquer les limites de son œuvre, et ce qui distingue d'elle celle, successive, de Kuder. Nous le ferons en citant *L.W. Ferguson*, qui a consacré deux chapitres de son ouvrage « Personality Measurement » (37) aux inventaires de Strong et de Kuder.

« Nous avons appris, dit-il (p. 67), que le développement d'une échelle du Questionnaire de Strong peut demander beaucoup de temps et d'effort. Cela a pris plus de 25 ans à E.K. Strong de créer ses 60 à 70 échelles, et celles-ci ne recouvrent que quelques professions parmi les milliers existantes (et parmi ces quelques-unes, presque exclusivement des professions libérales ou administratives, de niveau élevé). Étendre les méthodes de Strong pour couvrir toute l'étendue des professions, constituerait une tâche presque sans fin... Mais si

l'orientation au moyen de tests est une entreprise légitime, pourquoi refuserions-nous ce service à ceux qui voudraient entrer dans l'une des nombreuses professions pour lesquelles le Questionnaire d'intérêts de Strong ne peut être coté ? »

« Ceci fut l'une des considérations, parmi d'autres, qui conduisirent Kuder à une nouvelle méthode d'approche et à l'établissement de son Inventaire de préférences. Dans cet Inventaire, l'auteur essaye de fournir des scores pour un certain nombre de préférences « de base », ayant a priori des degrés de signification différentiels pour les différentes professions... Une caractéristique qui fait gagner du temps, en contraste avec la méthode de Strong, réside dans la présupposition que les préférences mesurées par l'Inventaire de Kuder sont relativement indépendantes et que dans différentes combinaisons, elles peuvent être appliquées à presque toutes les professions. »

De plus — comme le relève encore Ferguson (pp. 67-68) — il arrive que deux échelles du Questionnaire de Strong aient de très fortes intercorrélations (comme celle de .91 entre les échelles pour physiciens et pour mathématiciens, ou de .93 entre celles pour physiciens et pour chimistes) : il y a alors bien peu de gain d'information, en connaissant le résultat de la première, à connaître celui de la seconde, trop peu de gain pour compenser tout le temps et l'effort dépensés pour la création et la cotation de la seconde échelle. Il faudrait donc pouvoir être sûrs à l'avance que chaque nouvelle échelle ne corrèle pas (ou peu) avec les échelles préexistantes, de façon à ne pas courir le risque de redoubler des résultats déjà obtenus. « Ceci nous donne le fondement de la méthode de Kuder. Il désirait créer des échelles qui ne corrèlent pas les unes avec les autres. Il établit donc ses échelles par des méthodes qui devaient assurer au maximum leur indépendance. C'est pour cette raison qu'on peut qualifier la méthode de Kuder de méthode « rationnelle », contrairement à la méthode empirique de Strong, qui cherchait seulement à établir des différences empiriques entre les groupes professionnels. Le problème de la mesure des différences professionnelles, pour Kuder, devait être attaqué par la suite. »

Une troisième différence entre les objectifs de Kuder et ceux de Strong, réside dans la catégorie de sujets auxquels ils sont destinés. Le Questionnaire de Strong est destiné essentiellement (cf. Ferguson, op. cit., p. 79) aux besoins de l'étudiant universitaire qui veut choisir une carrière libérale; alors que l'Inventaire de Kuder est destiné essentiellement aux collégiens (aux lycéens, dirait-on en France), et en

général aux jeunes qui ne sont pas encore prêts à diriger leurs efforts vers une profession spécifique¹. L'Inventaire de Kuder fait considérer à l'élève un domaine général, tel que les sciences physiques, sans indiquer si la carrière finale doit être celle de physicien, chimiste ou ingénieur; ou bien l'activité littéraire, sans considérer si la carrière finale doit être l'enseignement de branches littéraires, le théâtre, le journalisme, ou la poésie. « Puisque un domaine général doit être choisi avant le champ final de spécialisation, il semble donc qu'un usage conjoint des inventaires de Kuder et de Strong, à des âges différents, doive être considéré comme un élément de tout programme complet d'orientation professionnelle » (Ferguson, p. 80). (Notons qu'aujourd'hui, il existe un sérieux rival du Questionnaire de Strong, à cet effet : l'« Occupational Preference Record » (la dernière création de Kuder), destiné à indiquer l'intensité relative des intérêts pour les différentes professions, tout comme le fait le Questionnaire de Strong; mais de conception et de vocabulaire plus modernes que ce dernier, et dont les « grilles » ont été établies, comme pour celui de Strong, par l'examen des réponses de groupes homogènes de plusieurs centaines de « professionnels » pour chaque profession, et souvent même « contre-validées » par l'étude d'un deuxième groupe de la même profession.)

Une quatrième caractéristique de l'Inventaire de Kuder, enfin, par opposition à celui de Strong, est qu'il semble avoir visé (notamment par l'introduction d'échelles d'intérêts pour la mécanique et pour les activités de plein-air) à mieux représenter certaines activités manuelles. (Notons que ces activités représentent, en Suisse, respectivement le 23 % et le 16 % de l'ensemble de la population masculine active, selon le dernier recensement de 1960.) *Mais, est-ce que les échelles de l'Inventaire de Kuder sont représentatives de tous les « types » de professions; leurs combinaisons suffisent-elles à différencier réellement toutes les professions ?* C'est là une question à laquelle il faut répondre par la négative, semble-t-il, si l'on en juge : 1^o par le nom-

¹ Cela se reflète dans le degré de difficulté du vocabulaire, qui place le Kuder à un niveau de difficulté bien inférieur à celui du Questionnaire de Strong, comme du Test des Valeurs d'Allport-Vernon (cf. E.C. Roerber (241), R.H. Johnson et G.L. Bond (196), et B. Steffle (255). Johnson et Bond, par exemple, placent le « degré de lisibilité » de l'Inventaire de Kuder au 9^e-10^e degré scolaire (alors qu'il correspondrait au 15^e degré pour le Strong et le « Test des Valeurs ».) Les critiques laites, comme quoi même le Kuder serait trop difficile pour des élèves de 9^e année, concernent la Forme B de l'Inventaire, et non la Forme C, plus récente (où bien des questions sont nouvelles, et dans laquelle Kuder a introduit un « lexique »). Dans une étude sur cette nouvelle forme, Pierce-Jones (232) attribue au Kuder le niveau de lisibilité du 8^e degré scolaire.

bre et l'hétérogénéité de toutes les professions manuelles et de type industriel qui ont été classées, faute de mieux semble-t-il, dans la liste des professions du Mannel américain de l'Inventaire (et par la suite dans le nôtre), sous l'étiquette des « intérêts pour la mécanique »; 2° par le fait que le psychologue K. Clark (24) a étudié et réussi à différencier un bon nombre de métiers qualifiés, non ou mal différenciés par l'Inventaire de Kuder, en utilisant le nouvel inventaire de sa création (déjà cité dans l'Introduction), le « Minnesota Vocational Interest Test ».

Nous en concluons provisoirement que l'Inventaire « professionnel » de Kuder ne semble pas être, à lui seul, une mesure suffisante des intérêts professionnels, et qu'il est probablement plus utile aux élèves terminant les écoles secondaires inférieures (collèges ou lycées) qu'à ceux quittant l'école primaire. (Pour ceux-ci, la mesure des intérêts mécaniques donnée par le « professionnel » risque de faire négliger, à l'orienteur comme au sujet, l'opportunité éventuelle d'autres professions manuelles, comme celles du maçon, du peintre en bâtiments, du cordonnier, du tailleur, etc.) Il n'en reste pas moins qu'il représente, dans le sens de l'élargissement de ses objectifs, un progrès considérable par rapport au Questionnaire d'intérêts de Strong.

* * *

Donnons ici un exemple concret d'une de ces « triades », ou groupe de trois activités, qui, au nombre de 168, constituaient la Forme C de l'Inventaire de préférences professionnelles que nous avons expérimentée dans notre recherche.

La treizième triade de l'Inventaire (dans sa forme originelle) est constituée ainsi :

- a) Construire des maisonnettes pour les oiseaux
- b) Ecrire des articles sur les oiseaux
- c) Dessiner des croquis d'oiseaux

« L'analyse de ces items, dit Kuder (205, p. 28), révéla qu'une préférence pour la première activité plutôt que pour la seconde (et aussi plutôt que la troisième) avait une corrélation positive avec l'échelle d'intérêts mécaniques. » Par la construction des grilles, portant sur toute la triade, un score de 2 est dès lors obtenu à l'échelle mécanique si cet item est préféré aux deux autres, de 1 s'il n'est pas

le préféré mais qu'un des deux autres soit rejeté comme étant le moins aimé, de 0 enfin s'il est indiqué comme « le moins aimé ». — De même, le choix du second item avait une corrélation positive avec l'ensemble de l'échelle littéraire, et y fut donc inclus, et le choix du troisième une corrélation positive avec l'échelle artistique, dans laquelle il fut dès lors inclus. Notons encore que, pour cette forme de l'Inventaire, les analyses d'items furent fondées sur des groupes de sujets comprenant 1381 élèves d'écoles secondaires et 650 adultes.

Pour un exposé plus approfondi de cette question, nous renvoyons le lecteur à l'article de Kuder (202), répondant à des critiques mal justifiées de J.M. Brewer (140), (cf. p. 60).

Quant à la construction des échelles de l'Inventaire, nous l'avons déjà exposée en détail dans notre Manuel (159, chap. I, pp. 13-15); c'est pourquoi nous ne ferons ici que la résumer.

Cette élaboration, entreprise d'abord sur 500 étudiants de l'Université de l'Ohio, comprit trois étapes : celle de la Forme A, qui comprenait 7 échelles, de 1934 à 1939; de la Forme B, qui en comprenait neuf, publiée en 1942; et de la Forme C, l'actuelle, avec 10 échelles, publiée en 1948.

La Forme A fut établie sur la base de 200 activités, ou 40 groupes de 5 activités, dont on rassembla d'abord a priori celles qui semblaient constituer des activités littéraires. Ayant calculé l'homogénéité de cette première « échelle », et ayant constaté qu'elle mesurait bien un trait homogène (le coefficient de corrélation des 2 moitiés étant de .85), Kuder la choisit comme point de départ pour la construction des autres échelles. On calcula alors les corrélations des autres « items » (ou questions) avec cette échelle; parmi ceux qui avaient une corrélation faible — donc qui en étaient indépendants — un certain nombre indiquaient des activités de nature « expérimentale » ou scientifique; on en fit une seconde échelle, qui avait une homogénéité de .65. On chercha à accroître cette homogénéité en ajoutant d'autres items à cette échelle; mais pour qu'elle fût aussi indépendante que possible de la première, chaque fois qu'un de ces items avait aussi une corrélation positive avec l'échelle littéraire, on en ajoutait un ou quelques autres qui avaient avec l'échelle littéraire une corrélation négative, du même degré. Une troisième échelle, « artistique », fut créée en suivant les mêmes méthodes; puis quatre autres : les échelles numérique, « persuasive » (qui implique l'intérêt pour la vente, le commerce, la publicité), musicale, et de service social. Le but de l'indépendance des échelles les unes par rapport aux autres, était naturellement plus diffi-

cile à atteindre à mesure que le nombre des échelles et des items augmentait.

A cette première Forme A, comprenant 7 échelles, en suivirent deux autres : la Forme B, à laquelle avaient été ajoutées les échelles d'intérêts pour la mécanique et pour le travail de bureau; puis, la Forme C, comprenant deux échelles supplémentaires : une pour les intérêts de « plein air » (ou travaux de la campagne), et une échelle de « vérification » (que nous avons éliminée dans notre adaptation française abrégée, car elle nous paraissait peu utile dans les cas normaux d'orientation, vu la bonne volonté et la bonne compréhension du test par les sujets).

Deux autres innovations caractérisent ces deux Formes :

1^o : le passage du groupement à 5 items à celui à 3 items, ou « triades », demandant moins de temps pour la lecture et le choix, et dont les résultats étaient aussi stables ou « fidèles » que ceux des groupes de 5 items, d'après une recherche de Kuder (201);

2^o : L'abandon du principe de l'indépendance des échelles, fondées dorénavant seulement sur le critère de l'homogénéité interne; ce qui aboutit à des coefficients d'intercorrélation assez élevés (allant, dans la Forme C, jusqu'à -0.51 entre l'échelle de plein air et celle d'intérêts persuasifs; -0.41 entre les échelles d'intérêts mécaniques et littéraires; jusqu'à $+0.54$ entre les intérêts numériques et ceux de bureau). Ces indices de corrélation semblent refléter parfois une construction défectueuse, parce qu'insuffisamment équilibrée, des relations entre les items des différentes échelles. Cependant, il faut reconnaître que Kuder est assez bien parvenu à son but, puisque sur 45 intercorrélations entre les 10 échelles, 8 seulement dépassent la valeur de ± 0.30 .

Par ailleurs, les valeurs de l'homogénéité de ces échelles (calculées par la méthode du « 4^e cas » de Kuder et Richardson) sont toutes comprises entre .84 et .93 (sur 4 groupes, de 1000 hommes, de 100 femmes, de 100 jeunes gens et de 100 jeunes filles). On peut donc dire que cette deuxième condition — mesure de traits unitaires et non pas hétérogènes — est, elle aussi, satisfaite.

2. OPINIONS AMÉRICAINES QUANT À L'INVENTAIRE DE KUDER

Quelles furent, aux Etats-Unis, les principales réactions suscitées par l'Inventaire « professionnel » de Kuder, depuis sa publication en 1939 ?

Citons d'abord *Super et Crites*, d'après leur compte-rendu sur l'Inventaire de Kuder (261, p. 461) : « La publication de l'Inventaire professionnel fut bien accueillie par de nombreux conseillers dans les écoles, les « colleges » (Cymnases) et les centres d'orientation, parce qu'il était coté plus rapidement que le Questionnaire d'intérêts de Strong (qui était alors pratiquement le seul inventaire bien validé), et parce qu'il prouvait aussi avoir été soumis à une bonne quantité de recherches préalables... Les usagers de tests professionnels inclurent donc souvent l'Inventaire de préférences dans leurs batteries, en interprétant ses résultats à peu près dans les mêmes termes que ceux du Questionnaire de Strong, simplement sur la base de la similitude générale des types d'items et des scores, qui ressemblaient aux échelles de groupes du Strong. Aujourd'hui (1962), le Kuder est l'un des tests et inventaires professionnels les plus largement utilisés¹, et des données supplémentaires concernant la nature et la signification psychologique des traits qu'il mesure, sont publiées pratiquement chaque mois dans les revues psychologiques. »

(En effet, la bibliographie la plus complète à ce sujet, parue dans les 3^e, 4^e, 5^e et 6^e éditions des « Mental Measurements Yearbooks » (édités par O.K. Buros, Cryphon Press, New Jersey), comprend, entre 1940 et 1963 (« Sixth Mental Measurement Yearbook »), 567 références d'articles ou de thèses publiés sur cet Inventaire; 182, soit environ 30 % d'entre elles, se rapportent à des thèses non publiées; il est probable que (au rythme de 10 à 20 études par année actuellement), ce nombre atteigne environ 650 jusqu'en 1969. On comprendra que nous n'ayons pu en faire une étude bibliographique exhaustive, nous étant limité à l'étude des articles ou thèses apparemment les plus importants quant à leur portée pratique.)

Quel fut l'accueil des adolescents examinés par l'Inventaire ? Nous connaissons deux études à ce sujet : celle de *Gordon et Herkness* (181), qui interrogèrent 50 élèves d'école secondaire quant à leurs préférences parmi 7 inventaires d'intérêts, et trouvèrent que la majorité d'entre eux pensaient que celui de Kuder était « le plus facile à comprendre et à remplir, et qu'il avait la présentation la plus attrayante et intéressante »; et celle de *Malcolm* (216, cité par *Super et Crites*, 261, p. 462), dans laquelle « l'utilité » de l'Inventaire fut évaluée par des clients, des conseillers et des experts, par rapport à celle du

¹ Selon les éditeurs, plus de 2 millions d'élèves sont testés aux Etats-Unis, dans 10 000 écoles, chaque année par l'Inventaire professionnel de Kuder (*M. Katz*, 198, p. 1288).

Questionnaire de Strong et d'autres inventaires. Malcolm constata que le « professionnel » de Kuder était préféré par les sujets des deux sexes, élèves d'écoles secondaires, ainsi que par les gymnasiennes et les étudiantes, qui considéraient qu'il conduisait généralement à une meilleure compréhension des intérêts et fournissait un meilleur test des intérêts exprimés. (Le Strong avait par contre la faveur des gymnasiens et des étudiants, qui le considéraient comme plus efficace pour découvrir des intérêts inconnus, et semblait conduire à des plans d'avenir plus constructifs — ce qui est en rapport avec leurs projets d'avenir déjà plus précis —.) (Nous aurons nous-même quelques données à présenter à ce sujet, soit les opinions des sujets de notre étude, généralement très positives; cf. chap. VII, par. 1.)

Quelles ont été d'autre part les réactions des « experts », c'est-à-dire des autres psychologues américains ? Il compte-rendus critiques ont paru dans les « Mental Measurements Yearbooks » successifs : par *Crawford* (155) et *Traxler* (263) dans le « 1940 M.M.Y. »; par *Berdie* (126), *Chambers* (149) et *Super* (260) dans le « Third M.M.Y. » (1949); par *Bordin* (134), *Carter* (148) et *Fowler* (175) dans le « Fourth M.M.Y. » (1953); par *Froelich* (179) et *Pierce-Jones* (234) dans le « Fifth M.M.Y. » (1959) et par *M. Katz* (198) dans le « Sixth M.M.Y. » (1965). Quelques autres articles critiques ont paru dans des revues, par ex. par *Brewer* (140), auquel *Kuder* lui-même a répondu (202), par *Hahn* (187), et par *Christensen* (150). Nous essayerons d'en dégager ici les principales critiques.

1° : Certaines critiques tiennent à une incompréhension du mécanisme des « triades » et de la cotation des items. Ainsi, *Brewer* (140), en 1943, paraissant considérer chaque item comme une question isolée (et non comme une préférence), trouvait étrange que de « ne pas aimer composer une symphonie indique une préférence pour le service social », alors que cette activité était confrontée à celle de « découvrir un traitement du cancer », liée elle à l'échelle de service social (en même temps qu'à celle d'intérêts scientifiques). C'est évidemment le choix de cette dernière, et non le rejet de l'activité musicale, qui était cotée pour le service social; d'ailleurs, le choix de la composition d'une symphonie en seconde place implique encore 1 point pour l'échelle d'intérêts musicaux. *Kuder* lui-même (202) répondit donc à *Brewer* sur ce point, l'année suivante;

2° : Certaines autres critiques sont actuellement dépassées. Ainsi la critique de *Christensen* (150) qui, en 1946, prouva que la validité de

L'Inventaire était diminuée, chez des élèves de 9^e degré, par l'incompréhension de certains termes difficiles (tels que sociologie, comptable, psychologue) : après discussion de ces termes en classe et retest, les coefficients de stabilité furent en effet assez faibles (de .63 à .85, contre plus de .90 chez des étudiants). Ceci incita Kuder à établir, pour la Forme C, un lexique spécial accompagnant le test; ce qui fut critiqué à son tour par *H.D. Carter* (148), disant que « certaines études suggèrent que les scores sont plus stables et plus valides lorsque les termes ne sont pas expliqués » (peut-être parce que le sujet ignorant une activité donnée, et lui donnant une réponse négative au test, témoigne par là de son désintérêt pour cette activité, alors qu'il peut être tenté de donner une réponse positive (mais superficielle) à un terme qui vient de lui être expliqué...).

Autre critique dépassée : celle de *M.E. Hahn* (187) qui, en 1945, estimait les normes insuffisantes (ces normes n'existant à l'époque que pour les « junior high schools » ou collégiens), et la validité insuffisamment démontrée (de nombreux profils d'intérêts étant présentés sans base empirique, par simple « analogie » avec d'autres). Or, Kuder établit pour la Forme C des normes pour des groupes importants d'adultes (1000 hommes, dont la composition professionnelle est indiquée dans le Manuel de Kuder, et 1429 femmes) ainsi que pour les collégiens (3418 garçons et 4466 jeunes filles). Quant à la validation, il est vrai que de nombreux groupes sont encore actuellement classés « par analogie » (comment arriver à établir des profils pour toutes les professions existantes ?...); mais, grâce aux très nombreuses recherches accomplies depuis 1940 par les psychologues américains, aussi bien sur des groupes d'étudiants (123, 230, 253, 278) que sur des groupes professionnels (parmi lesquels 118, 124, 136, 137, 139, 146, 162, 166, 183, 188, 189, 197, 208, 219, 225, 227, 229, 238, 244, 248, 249, 268), grâce à ces recherches donc, et aux cas réunis par Kuder lui-même (ou qui lui furent envoyés par des usagers du test), les tableaux de résultats de groupes professionnels présentés par Kuder dans son dernier Manuel (205), et repris dans le nôtre (159), comprennent plus de 17 000 cas, qui constituent des normes pour 144 groupes professionnels masculins et 68 groupes féminins (soit 212 groupes au total)¹. Par rapport à la septantaine de groupes professionnels dont les intérêts ont été définis par Strong (ou aux 52 groupes masculins définis dans l'Inventaire « Occupational », la dernière création de

¹ Ces normes n'existaient que pour 73 groupes (masculins et féminins) dans le Manuel de la Forme B, publié en 1946 (203).

Kuder), cela nous paraît être l'un des ensembles de normes professionnelles les plus étendus constitués jusqu'ici pour un test, et qui ne mérite certes plus les critiques exprimées autrefois.

Une autre critique concerne les échantillons de sujets pris comme point de départ de ces normes professionnelles, notamment lorsque les résultats étaient envoyés à Kuder par des utilisateurs de l'Inventaire. Comme le dit *Chambers* (149), et comme le répéta *Bordin* (134) en d'autres termes, « c'est une énorme hypothèse que de considérer des travailleurs d'une profession donnée comme ayant nécessairement de fortes préférences professionnelles pour ce domaine d'emploi, (puisque) il arrive très souvent que des individus deviennent des experts dans une profession dans laquelle ils se sont engagés sous l'effet de pressions économiques, ou d'une manière toute fortuite; quoique experts dans ce domaine, leurs préférences peuvent aller vers quelque chose de tout différent; un vendeur réussissant très bien peut par ex. avoir un désir ardent d'être artiste ou musicien. » A quoi on peut répondre que, si cela peut être vrai dans quelques cas, l'ensemble d'un nombre suffisant de cas dégagera une moyenne et des normes valables pour la profession.

Mais à partir de quel nombre de cas ?... *Berdie* (126) rappelle que *Strong* « a prouvé qu'en construisant empiriquement un test d'intérêts, des groupes de 200 sujets peuvent être jugés nécessaires ». Or, Kuder cite des profils de groupes à partir de 16 sujets seulement (mais pouvant comprendre jusqu'à 581 cas, chez les comptables). La généralisation de tout à l'heure « ne peut être appliquée sans preuves empiriques, poursuit *Berdie*, dans la validation d'échelles construites préalablement (sur la base de leur homogénéité interne); des preuves de validité basées sur 16 cas seulement, ou même sur 60, peuvent être considérées comme extrêmement fragiles. Cependant, les résultats présentés par Kuder montrent que chacun des 72 groupes professionnels (à l'époque) obtient des scores moyens, à l'une ou à plusieurs des échelles, qui sont significativement différents des scores moyens obtenus par le groupe de base. » (Or, c'est cela qui compte, à notre avis : la significativité des différences, qui peut être assez forte, même sur de très petits groupes, pour indiquer des différences qui persisteront probablement sur des groupes plus importants.) D'ailleurs, comme le relève *D. Super* (260), « la concordance étroite des moyennes et des écarts-étalons calculés par *Triggs* (268) sur 826 infirmières, avec ceux présentés auparavant par Kuder (sur 183 cas), donne une plus grande confiance quant à la validité des données pour ces plus petits groupes. »

3° : Certaines critiques étaient dues à l'absence de certaines données dans le dernier Manuel : ainsi, l'absence de celles relatives à la stabilité des résultats (critiquée notamment par Bordin, par Fowler et par Pierce-Jones), point que nous avons par contre largement examiné dans notre Manuel et dans cet ouvrage. *Pierce-Jones* (234) reprochait encore au Manuel de 1956 d'être essentiellement identique à l'édition de 1951, et pensait que, vu l'emploi très étendu de l'Inventaire, un volume analogue à celui publié par Strong sur son Questionnaire devrait être considéré par Kuder. (L'absence d'une telle mise à jour et d'une telle publication sont dus sans doute à l'énorme travail demandé à Kuder par la mise au point de l'Inventaire « Occupational », ou « professionnel spécifique ».)

4° : Dans le premier compte-rendu sur l'Inventaire « professionnel », en 1940, *Crawford* (155) soulevait déjà la question de la difficulté, pour certains, du « choix forcé » entre des items qui peuvent paraître presque également attrayants, indifférents, ou déplaisants. *Chambers* (149) critique également cette nécessité, pouvant conduire à marquer comme « préférée » une activité non aimée, qui aura le même poids dans le score final qu'une préférence réelle. *Fowler* (175) répondit à ces critiques, disant que « ce désavantage est peut-être plus apparent que réel », étant donné que d'après son expérience, « la plupart des élèves sont capables, sans trop de difficultés, de faire leurs choix pour la plupart des items. Quant aux cas peu nombreux où les élèves sont incapables de donner des réponses significatives, on peut penser que les scores pour les dix échelles n'en seront pas gravement affectés, puisqu'ils dépendent des réponses à un grand nombre d'items. » D'ailleurs, poursuit *Fowler*, « la méthode des préférences a de nets avantages aussi bien que des désavantages. Cet auteur pense que, de demander à un élève s'il préfère une activité à une autre, fournit une situation beaucoup plus significative et concrète que de lui demander simplement s'il aime ou non certaines activités. Le choix entre deux activités également aimées ou non aimées, permet d'ailleurs au conseiller d'avoir une image plus complète de l'élève. »

5° : De vives critiques ont été faites par *M. Katz* (198) quant aux effets de cette méthode de choix forcé, qui masquerait parfois l'intensité véritable des intérêts d'un sujet, et notamment le niveau général, faible ou élevé, des intérêts; les scores n'étant pas indépendants les uns des autres, un intérêt élevé (par ex. scientifique) peut paraître plus faible, à cause de l'expression de nombreux autres intérêts, que celui

d'un autre sujet dont cet intérêt est en réalité plus faible, mais accompagné d'autres intérêts également plus faibles. Ceci met en question l'interprétation « normative » de l'Inventaire. L'interprétation « ipsative », elle aussi (c.à-d. relative aux différents intérêts chez le même individu), serait déformée du fait de la popularité plus ou moins grande des intérêts dans l'ensemble de la population (par ex., des intérêts mécaniques chez les garçons, ou de service social chez les jeunes filles américaines, beaucoup plus populaires relativement que les intérêts littéraires chez ceux-ci, ou mécaniques chez celles-là).

On ne peut répondre à cela qu'en invoquant la construction de l'Inventaire, qui doit être aussi équilibré que possible (elle ne l'était pas toujours originellement) quant au nombre d'items et quant à la confrontation des intérêts entre eux; et en admettant qu'un autre Inventaire, à choix libre (tel que le Questionnaire d'intérêts de la B.G.A.), peut donner des indications complémentaires utiles quant au « niveau général » des intérêts.

6° : Certaines critiques sont plus fondamentales, car exprimant une optique différente de celle de Kuder. Ainsi, celle de *Chambers* (149), qui est d'avis « que les aptitudes sont beaucoup plus importantes que les intérêts en orientation professionnelle », et que « les carrières des individus qui suivent leurs préférences sans avoir les aptitudes requises, sont vouées à l'échec. » A cela, on peut répondre que les recherches faites sur les intérêts des groupes professionnels (soit avec le Questionnaire de Strong, soit avec l'Inventaire de Kuder) ont largement prouvé que ceux-ci étaient au moins aussi importants que les aptitudes lors du choix de la profession, et davantage par rapport à la satisfaction (et à la stabilité) démontrées dans la profession. La considération des aptitudes est certes aussi très importante; vu les relations parfois assez faibles entre ces deux types de facteurs, il faut, comme Kuder le recommande vivement dans son Manuel, examiner soigneusement les uns et les autres.

7° : Enfin, relevons que l'appréciation générale de l'Inventaire est souvent élogieuse. Si plusieurs auteurs (*Hahn*, 187; *Carter*, 148) pensent que le Questionnaire de Strong est plus utile « au-delà de l'adolescence », *Carter* (148) par ex., pense que l'Inventaire de Kuder « est nettement un des meilleurs instruments de son espèce, spécialement pour les élèves secondaires »; selon *Traxler* (263), « Kuder a construit un des instruments d'évaluation les plus intéressants qui aient paru dans le vaste domaine des intérêts et de la motivation, et il a fait un

essai louable pour le construire sur une base d'expérimentation solide et pour l'évaluer critiquement »; selon *Fowler* (175); « les conseillers les plus conservateurs semblent penser que l'administration de l'Inventaire est un bon point de départ dans un entretien »; selon *Pierce-Jones* enfin (234), « il paraît être un excellent instrument pour les enquêtes sur les intérêts dans le conseil psychologique, l'orientation scolaire et l'information professionnelle. »

Un avantage particulier quant à l'orientation des jeunes filles est enfin signalé par *Super* (260) : « Une des principales faiblesses du Questionnaire de Strong a été la présence d'un facteur qui rend si communs les scores élevés comme employée de bureau, infirmière, institutrice, et ménagère, que l'emploi de ces grilles en est rendu très difficile. Le fait que l'Inventaire de Kuder différencie les infirmières et les sténographes des « femmes en général », suggère que celui-ci peut être plus utile avec les femmes que le Questionnaire de Strong. »

3. LA DIFFÉRENCIATION DES PROFESSIONS, MASCULINES ET FÉMININES

La différenciation des professions par l'Inventaire « professionnel » de Kuder est exposée en détail dans notre Manuel (réservé aux psychologues et orienteurs professionnels), où sont publiées deux listes de professions — l'une des professions masculines, l'autre de celles féminines — où sont classées, selon leur intérêt prédominant ou le couple d'intérêts prédominants, toutes les professions qui ont été, soit l'objet de recherches empiriques, soit celui d'un classement « par analogie » avec le premier. (La liste de professions féminines ne comprend que les résultats empiriques.)

Nous renvoyons donc les psychologues et orienteurs professionnels à notre Manuel pour des listes complètes. Mais nous donnerons ici une énumération assez complète des résultats empiriques obtenus aux Etats-Unis, par Kuder surtout, et par d'autres chercheurs (cf. p. 61). (Notons que ces résultats ou « normes professionnelles » n'ont été rendus possibles que par référence à des normes générales sur la population adulte, masculine et féminine, normes que Kuder a établies avec beaucoup de soin (sur des groupes de 1000 hommes et de 1429 femmes), cela pour représenter aussi valablement que possible les intérêts de toute la population américaine. (Cf. à ce sujet son Manuel, 205,

p. 21-23). Kuder a naturellement aussi établi des barèmes sur les jeunes Américains, garçons et filles, en les prenant « dans des écoles secondaires réparties dans tout le pays »; leur nombre est de 3418 garçons et 4466 jeunes filles.)

Les échelles d'intérêts de l'Inventaire « professionnel » de Kuder (Forme C) sont au nombre de 10; elles recouvrent les 10 grands domaines professionnels suivants :

Echelle 0 — plein air	Echelle 5 — artistique
» 1 — mécanique	» 6 — littéraire
» 2 — numérique	» 7 — musical
» 3 — scientifique	» 8 — service social
» 4 — « persuasif »	» 9 — travail de bureau

Considérons les *professions masculines* ayant fait l'objet de recherches, dans cet ordre numérique.

A l'échelle des intérêts *de plein air*, des résultats très élevés sont obtenus par les ingénieurs-forestiers (cent. 91), les inspecteurs forestiers, les gardes forestiers (cent. 84), et les agriculteurs. Notons la combinaison de ces intérêts avec ceux scientifiques chez les techniciens des stations de recherche forestière, et avec les intérêts littéraires chez l'équipe administrative de ces mêmes services.

A l'échelle d'intérêts *pour la mécanique*, ce sont les apprentis mécaniciens (cent. 94) qui ont les résultats les plus élevés; ils sont suivis des ajusteurs, des ingénieurs-mécaniciens (cent. 79, et cent. 74 à l'échelle d'intérêts scientifiques), des électriciens et des apprentis plombiers.

A l'échelle d'intérêts *numériques*, on voit un grand nombre d'ingénieurs (chez qui ces intérêts sont accompagnés d'intérêts scientifiques élevés), les experts-comptables (chez qui se joignent des intérêts élevés pour le travail de bureau — centile moyen : 88 —), les caissiers, les employés de banques, et les maîtres de mathématiques, qui se distinguent des experts-comptables par leur faible intérêt — centile 33 — pour le travail de bureau. (On voit à ceci la nécessité et l'importance de considérer le « profil » tout entier des résultats !)

A l'échelle d'intérêts *scientifiques*, nous trouvons en premier lieu les chimistes (cent. moy. : 93), puis les ingénieurs-éлектрициens (cent. 85), les médecins et les chirurgiens (cent. 79), les météorologues, les pharmaciens, et les techniciens de laboratoire.

Les intérêts *persuasifs* sont caractéristiques des étudiants en sciences économiques, des ingénieurs des ventes, d'un grand nombre de professions « directives » (directeurs de magasins, de compagnies d'assurances, chefs de personnel, etc.), et enfin tous les vendeurs, ainsi que les acheteurs professionnels, et les agents d'assurances.

A l'échelle d'intérêts *artistiques* (« l'art » étant ici défini par le dessin et la peinture), ce sont les dessinateurs artistiques, publicitaires ou techniques, qui priment, suivis des photographes, des peintres en bâtiment, et des apprentis menuisiers. Sans doute les architectes, les artistes-peintres, et les professeurs de dessin, primeraient aussi ici; mais ils sont rangés dans la liste « analogique », n'ayant pas été l'objet de recherches empiriques avec cet Inventaire.

A l'échelle d'intérêts *littéraires*, se distinguent les écrivains, éditeurs ou journalistes (cent. moy. 97), les avocats et les juges, et les professeurs de niveau universitaire. Les acteurs de théâtre, eux, joignent aux intérêts littéraires ceux pour la musique, et à un moindre degré les intérêts artistiques.

Ce sont évidemment les musiciens et les professeurs de musique qui se distinguent à l'échelle d'intérêts *musicaux*.

A l'échelle *de service social*, nous trouvons en premier lieu les assistants sociaux (cent. 91), les conseillers ou inspecteurs de réadaptation professionnelle, les professeurs de gymnastique et ceux de sciences sociales, les pasteurs ou les prêtres (avec des intérêts littéraires élevés), certains psychologues (ceux de consultation et d'orientation); enfin, mais à un moindre degré, les maîtres secondaires en général; et, en y joignant les intérêts scientifiques, les médecins de médecine générale.

Les intérêts *pour le travail de bureau* sont caractéristiques des professeurs de branches commerciales, des jeunes cadres d'entreprises, des dactylographes et des employés de bureau en général, des magasiniers, des employés de poste, et des compositeurs et conducteurs-typographes. (Pour ceux-ci, les intérêts littéraires sont également élevés d'après une recherche parallèle faite par un autre psychologue).

Il vaut la peine de relever les professions qui sont classées sous deux (ou plus de deux) types d'intérêts à la fois. Nous en avons déjà vu des exemples probants avec les techniciens de stations de recherche forestière, avec les ingénieurs-mécaniciens, les experts-comptables, les acteurs de théâtre, et les médecins de médecine générale. Nous pourrions en ajouter quelques autres encore : par exemple les professeurs de mathématiques (intérêts numériques et scientifiques); les ingénieurs en général (*idem*); les psychologues en général (intérêts scien-

tifiques et littéraires); les agents de publicité (persuasifs et littéraires); les pasteurs et prêtres, de même que les travailleurs sociaux et les psychologues de consultation (intérêts littéraires et de service social).

* * *

Ces combinaisons d'intérêts permettent donc une différenciation supplémentaire, et bienvenue, par rapport à celle que permettent les échelles considérées isolément.

Mais leur existence pose, dans les cas individuels, des problèmes embarrassants pour la pratique des conseils d'orientation. En effet, de par la nature même des barèmes, et du fait qu'il y a dix échelles d'intérêts, on constate normalement toujours, à l'Inventaire « professionnel », au moins un résultat qui atteint ou dépasse le centile 90, et deux ou trois qui atteignent ou dépassent le centile 75. Or, on sait que Kuder a fixé au centile 75 la « limite de signification » des résultats qu'il est utile de considérer pour les conseils d'orientation. Mais de nombreux groupes professionnels, nous l'avons vu, ne sont caractérisés, en tant que groupes, que par un seul résultat élevé : par exemple, à l'échelle scientifique, les chimistes, les ingénieurs-électriciens, et les médecins. (Cela implique que les membres de ces groupes auront peut-être d'autres résultats élevés, mais éparpillés à différentes échelles.) Il s'ensuit de là qu'il faudra, dans chaque cas d'orientation, soit *combinaison* des deux ou trois intérêts dépassant le niveau du centile 75; soit *choisir*, ou faire choisir au sujet lui-même, entre ces derniers.

Quels seront les critères de ce choix ?

Le premier pourra être *l'élévation relative de la note* (un centile de 90 étant plus significatif d'un intérêt généralisé pour un domaine, qu'un centile de 75 ou 80). Un second critère sera l'existence d'une *aptitude* parallèle à l'intérêt. Un troisième pourra être, comme nous l'avons déjà vu (chap. 1^{er}), celui des *débouchés* et des besoins existant dans la réalité sociale. Un quatrième critère enfin, que relève Kuder : le *caractère de « participant actif »* du sujet, lié à l'intérêt pour un domaine donné¹.

Ce caractère de « participant actif » ne pourra être déterminé que par un entretien avec le sujet, portant sur ses activités de loisirs et ses préférences scolaires; entretien analogue au questionnaire présenté par

¹ Kuder, Manuel de l'Inventaire, p. 14 : « ... Si l'intérêt d'un sujet est évidemment lié à l'appréciation plutôt qu'à la participation active dans un domaine, celui-ci devrait être éliminé de toute considération ultérieure. »

*Ethel C. Craven*¹ et qui est formulé comme suit : « Que faites-vous dans vos moments de loisirs ? Qu'est-ce que vous aimez le plus de tout cela ? Quand avez-vous fait pour la dernière fois les choses que vous venez de dire ? Si vous aviez le temps et l'argent nécessaires, quelles autres occupations aimeriez-vous avoir ? Quels livres ou articles avez-vous lu récemment ? A quelles branches scolaires vous intéressez-vous spécialement ? Comment passez-vous habituellement vos soirées ? »

Cette précaution paraît vraiment nécessaire, lorsqu'on lit par exemple — dans le même ouvrage de E.C. Craven (p. 6) — l'exposé de deux cas de jeunes gens, ayant atteint tous deux une note extrêmement élevée (centile 99) à l'échelle scientifique de l'Inventaire « professionnel », mais qui se distinguent radicalement entre eux par la présence ou l'absence de cette « participation active ». « Hack K., un étudiant de second semestre se préparant à être ingénieur-chimiste, répondit à ces questions qu'il faisait du jardinage, qu'il aimait l'astronomie, l'ichtyologie, la chimie, la microbiologie, qu'il avait lu récemment « Les chasseurs de microbes », et ainsi de suite. De plus, il possédait beaucoup de matériel scientifique, tel que télescope, microscope, etc. Apparemment donc, au Kuder, un sujet *peut* enregistrer sa complète absorption dans un domaine d'intérêt. Par contre, Dick N., qui avait aussi obtenu un centile de 99 à l'échelle scientifique, rapporta qu'il ne faisait rien pendant ses loisirs, que de rêvasser. Il ne faisait guère de lectures, et n'avait pas d'idées quant à ce qu'il désirait faire, lorsqu'il remplit le questionnaire. Après l'entrevue d'orientation, il choisit un programme de technologie chimique. (Mais) tout ce que nous savons, c'est qu'il y avait quelque relation entre un score scientifique élevé, et le contenu du cours choisi par un jeune homme qui ne donnait pas de preuves d'expérience ou de participation dans les sciences, et qui avait dit qu'il ne savait pas ce qu'il aurait aimé devenir. »

Dans ce cas particulier donc, le « professionnel » de Kuder ne permettait pas de distinguer entre ces deux sujets, si différents par leurs intérêts manifestes. (On peut seulement regretter de ne pas savoir ce que sont devenus par la suite les deux jeunes en question !)

On voit ici, comme pour les intérêts exprimés dans le chapitre précédent, le rôle complémentaire que peuvent jouer les intérêts manifestes, et leur exploration, à côté des intérêts inventoriés. Une conclusion générale qu'on peut en tirer, c'est qu'il semble qu'aucune sorte

¹ Dans son ouvrage « *The Use of Interest Inventories in Counseling* » (154, p. 5).

d'évaluation des intérêts ne devrait être négligée, malgré ou à côté des informations apportées par les inventaires d'intérêts, et en particulier par le « professionnel » de Kuder.

* * *

Les professions féminines ont également fait l'objet des recherches, soit de Kuder, soit d'autres psychologues américains. Ils ont prouvé que l'Inventaire de préférences professionnelles était capable de différencier aussi ces professions; cela bien qu'elles soient, de l'avis de Strong, plus difficiles à différencier, du point de vue des intérêts, que celles masculines.

Il est vrai que les groupes professionnels féminins dont Kuder a pu citer les résultats, dans son Manuel de 1956 (205, tabl. 3, pp. 17-18), sont moins nombreux que les groupes masculins correspondants (68, contre 144). Cependant, ils n'en sont pas moins très indicatifs de l'utilité de l'Inventaire pour l'orientation des jeunes filles. L'énumération des groupes les plus typiques pour chaque échelle nous paraît ici nécessaire, cela d'autant plus que, dans notre recherche expérimentale, nous avons aussi abordé le problème des intérêts des jeunes filles.

A l'échelle d'intérêts de plein air, nous trouvons un seul groupe : celui des femmes d'agriculteurs (cent. moyen = 90). A l'échelle d'intérêts mécaniques, un seul groupe aussi qui dépasse le centile 75 : celui des mécaniciennes-réparatrices d'aviation. A l'échelle d'intérêts numériques, celui des employées de services statistiques, et d'autres caractérisés par plusieurs intérêts, comme les professeurs de mathématiques — aux résultats élevés aussi à l'échelle scientifique — ou les comptables, où l'intérêt « secondaire », c'est-à-dire dont la moyenne est comprise entre les centiles 65 et 75, est celui pour le bureau. A l'échelle scientifique, nous trouvons les femmes-médecins, les laborantines, et les diététiciennes d'hôpitaux. Les intérêts persuasifs, eux, sont caractéristiques des étudiantes en méthodes de vente, des chefs de personnel, des chefs d'étages ou de rayons, des vendeuses, des employées de bureau au service des clients et des employées de services du personnel. Les intérêts artistiques sont représentés par les artistes et les professeurs d'art; les intérêts littéraires, par les professeurs de littérature et de langues, les bibliothécaires, et les journalistes; ceux musicaux, par les musiciennes et les professeurs de musique. Les intérêts pour le service social sont typiques des étudiantes en psychologie de l'enfant et des maîtresses d'écoles primaires et enfantines; ils le sont aussi des infirmières —

mais avec des intérêts « secondaires » scientifiques; et des assistantes sociales (avec des intérêts « secondaires » littéraires). Quant aux intérêts pour le travail de bureau, ils ne sont représentés empiriquement, jusqu'ici, que par un groupe d'étudiantes en sténographie.

Nous ne mentionnerons pas ici les groupes féminins caractérisés par des combinaisons d'intérêts (que les orienteurs et les psychologues trouveront dans notre Manuel, pp. 43-45).

* * *

Ces énumérations ont été bien assez longues. Au risque de lasser la patience du lecteur, nous voudrions cependant attirer encore son attention sur la « sensibilité », ou la capacité différenciatrice de l'Inventaire professionnel, en citant les résultats obtenus par Kuder sur des groupes spécialisés à l'intérieur d'une profession. Ainsi, parmi sept sous-groupes de personnel du Service forestier des Etats-Unis, tous les résultats sont élevés à l'échelle de plein air (cent. moyens de 81 à 93), et bas aux échelles d'intérêts persuasifs et de bureau; mais à l'échelle scientifique, ils ne sont assez élevés que pour les techniciens de recherche forestière (cent. 64 contre 55 pour l'ensemble); à l'échelle littéraire, ils ne le sont que pour l'équipe administrative (cent. 78, contre 60 pour l'ensemble). Nous avons déjà cité le cas des médecins de médecine générale, dont les intérêts de service social (cent. moyen 70) sont plus élevés que ceux des chirurgiens (cent. 48). Parmi les ingénieurs, les ingénieurs-mécaniciens se distinguent à l'échelle mécanique (cent. 79) des autres ingénieurs (cent. moyen 84); les ingénieurs du service des ventes se distinguent par leurs intérêts persuasifs (cent. 83, contre 49 pour le groupe d'ensemble), numériques (cent. 40, contre 68) et scientifiques (57, contre 73); les ingénieurs-chimistes et électriciens ont, eux, des intérêts scientifiques particulièrement élevés (cent. 85 et 86, contre 73 pour l'ensemble). (Des résultats analogues ont été constatés dans la recherche (116) — faite par une société industrielle américaine sur ses propres ingénieurs, distingués par leurs fonctions dans l'entreprise : projets, ventes, manufacture, recherches, et montage.) Les maîtres secondaires se distinguent d'après leurs branches d'enseignement (par les intérêts numériques et de bureau, les maîtres de branches commerciales; par les intérêts sociaux et littéraires, ceux de sciences sociales). Enfin, citons l'étude faite par Baas (118) sur quatre groupes de psychologues américains : alors que le groupe d'ensemble (N = 111) se distinguait à la fois par des intérêts scientifiques et littéraires élevés (cent. 84 aux deux échelles) et des intérêts persuasifs, méca-

niques et de bureau faibles, les psychologues « théoriciens » ont des intérêts scientifiques particulièrement élevés (cent. 92, contre 76 chez les « cliniciens »), tandis que les « psychologues-conseil » et les « cliniciens » ont des intérêts de service social (cent. 89 et 75) qui les distinguent nettement des premiers (cent. moyen de 27). — Parmi les groupes féminins, notons en particulier les différences, selon leurs branches d'enseignement, entre les maîtresses d'écoles secondaires (analogues à celles des maîtres secondaires); celles entre comptables (cent. 91 d'intérêts numériques, 52 d'intérêts persuasifs, 70 pour le travail de bureau) et caissières (respectivement 60, 75 et 53); enfin, entre employées de bureau de grands magasins en contact avec les clients (cent. 82 d'intérêts persuasifs) ou sans contact avec ceux-ci (cent. 68 à la même échelle).

Ces différences entre les « spécialités » ou sous-groupes de diverses professions — dont les choix professionnels avaient eux aussi été spontanés, sans que l'Inventaire fût utilisé — montrent donc qu'on peut parfois donner un conseil, fondé sur le « professionnel », ne se limitant pas à l'indication d'une profession, mais spécifiant éventuellement certaines spécialisations (ceci surtout si le conseil est donné après la période instable de l'adolescence, du point de vue des intérêts). C'est là aussi la raison pour laquelle Kuder propose (205, p. 3) d'utiliser ses deux Inventaires — « professionnel » et « personnel » — dans la sélection et le placement des employés, car « fréquemment la satisfaction et l'efficacité d'un employé peuvent être substantiellement augmentées en le plaçant dans le type de travail qui lui plaît le plus (ceci à condition bien sûr qu'il ait les capacités nécessaires) ». (Il faut cependant noter que l'emploi du « professionnel » dans la sélection professionnelle nous paraît sujet à réserves, vu qu'il peut être facilement « biaisé » dans une telle situation, d'après les études de Longstaff (211), de Cross (158) et de Durnall (165), entre autres.)

* * *

Il faudrait dire aussi un mot du rôle des résultats particulièrement faibles (centiles 0 - 20) aux profils individuels, ou aux profils de groupes. Par rapport aux profils individuels, d'abord : ces résultats dénotant une aversion plus ou moins généralisée pour toutes les activités d'un même type, peuvent servir à « éliminer de toute considération les professions demandant un vif intérêt pour de telles activités », comme le dit Kuder (205, p. 4); « considérés d'un autre point de vue, les scores faibles constituent évidemment une part importante de

l'image d'ensemble des caractéristiques d'un sujet, et devraient donc être considérés avec soin » (ibid., p. 14); cela particulièrement, pensons-nous, quant aux caractéristiques de la personnalité d'un sujet.

Par rapport aux profils de groupes, représentant la moyenne des résultats de représentants d'une profession donnée, nous pensons, comme Kuder (205, p. 4), que « les scores bas peuvent être presque aussi significatifs que les scores élevés par rapport à certaines professions ». Un exemple particulièrement significatif est celui des 27 acteurs de théâtre dont les résultats ont été réunis par Kuder, qui, à côté d'intérêts musicaux, littéraires et artistiques élevés, présentent des résultats très faibles (moyenne inférieure au centile 25) aux échelles numérique, mécanique, scientifique et de bureau ! De telles données, portant sur les aversions d'un groupe, nous paraissent aussi caractéristiques de ce groupe que les préférences positives, sous l'angle du caractère et de la personnalité de ses représentants... C'est pourquoi nous les avons aussi indiquées lors de l'énumération des professions, dans la partie expérimentale de cet ouvrage (en suivant l'exemple de *Callis, Engram et McGowan* (144), dont nous avons adopté le système de « codage » des résultats, où sont représentés tous les résultats significativement élevés ou faibles pour des groupes, soit supérieurs au centile 65 ou inférieurs au centile 35). Loin d'être toujours aussi typiques, on constate cependant, d'après les résultats des groupes professionnels américains, que ces données indiquant des aversions sont généralement le pendant ou le parallèle de certains intérêts : ainsi, chez les hommes, aux intérêts mécaniques élevés correspond le plus souvent une aversion pour le domaine « persuasif », et réciproquement ; à des intérêts scientifiques élevés, une aversion pour le travail de bureau ; aux intérêts littéraires élevés, ainsi qu'à ceux de bureau élevés, une aversion pour la mécanique ; à des intérêts musicaux élevés, une aversion pour la mécanique, les chiffres, et les sciences. Ces indications nous semblent devoir être utiles, lors d'un conseil d'orientation, indiquant quelles sont les aversions « normales » dans le groupe professionnel auquel le jeune homme ou la jeune fille voudrait s'intégrer.

* * *

Il nous faut encore faire allusion à un essai de groupement des professions différent de celui de Kuder, mais fondé sur les intercorrelations entre profils d'intérêts obtenus par le « professionnel » : celui tenté par *John L. Holland, A.H. Krause, M.E. Nixon, et M.F. Trembath*

(194). Ces auteurs calculèrent les indices de similarité (« rhos ») entre 45 profils de groupes professionnels masculins, et d'autre part 42 profils de professions féminines, tenant compte de tous les résultats d'un groupe professionnel, même ceux situés autour de la moyenne (de manière assez analogue aux groupements de professions qu'avait réalisés Strong, d'après les réponses aux items de son Questionnaire d'intérêts). Ensuite, les auteurs groupèrent ensemble tous les profils ayant une corrélation égale ou supérieure à .70 avec un « profil central » qui présentait le plus grand nombre de telles corrélations avec les autres. Le résultat en fut, pour les professions masculines, une classification en sept groupes : ouvriers qualifiés et techniciens, « cadres » directeurs, professions scientifiques, pharmaciens, professions de service social, de bureau, et « expressives » (groupant les professions « persuasives », littéraires et musicales). Quant aux professions féminines, elles furent subdivisées en cinq groupes seulement : professions mathématiques, scientifiques et techniques, de bureau, linguistiques, et « expressives » (celles-ci groupant les professions à prédominance « persuasive » — aides-acheteuses, directrices de personnel —, littéraire — maîtresses de littérature et de langues —, sociale — assistantes sociales —, et musicale — musiciennes et professeurs de musique —).

Les tendances générales de cette classification semblent aux auteurs essentiellement les mêmes que celles du groupement fait par Strong à partir de son Questionnaire, quoiqu'elle semble plus grossière que celle-ci (puisque Strong aboutit à 11 groupes professionnels masculins et 13 féminins¹, au lieu de 7 et 5 dans ce système). Mais précisément, ce système de classification de Holland nous semble bien critiquable, au vu de certains de ses résultats. Holland dit que « des profils semblables peuvent être, à tort, rangés dans des groupes différents par une ou deux échelles qui représentent peut-être les seules différences entre deux profils ». Mais, lorsqu'on arrive, comme le fait Holland, à grouper ensemble (dans le groupe de professions « expressives ») des profils caractérisés par 3 (chez les hommes) ou par 4 (chez les femmes) intérêts dominants différents — même si c'est la seule différence essentielle de ces profils —, on voit tout ce que cette classification perd en valeur discriminatrice par rapport à celle de Kuder. Autre exemple de cette même classification : le groupe des « ouvriers qualifiés et techniciens » réunit des professions caractérisées par 4 intérêts dominants différents : de plein air (gardes forestiers), pour la méca-

¹ Dont 3, et respectivement 4, ne comprennent qu'une seule profession.

nique (électriciens et mécaniciens), scientifiques (météorologues et ingénieurs), artistiques (dessinateurs techniques)... Qu'est-ce qui explique, par ailleurs, que les inspecteurs forestiers soient classés parmi les professions de service social, ou les avocats et juges parmi les professions de bureau — sinon un hasard qui a voulu que, dans les 17 résultats d'inspecteurs forestiers réunis par Kuder, les intérêts de service social fussent au troisième rang, et que les intérêts de bureau fussent au deuxième rang, après ceux littéraires, dans les résultats des 331 avocats et juges — ?

D'autres résultats de cette classification sont plus convaincants — telle la répartition en deux groupes différents, chez les femmes, des professions où dominent les intérêts numériques, mais accompagnés tantôt d'intérêts scientifiques (professions « mathématiques »), tantôt d'intérêts de bureau (professions « de bureau »). Mais en général, les exemples cités suffisent à montrer, nous semble-t-il, que le système de classification adopté par Kuder, même s'il n'utilise que les deux ou trois points plus élevés du profil, est le plus différenciateur, et probablement le plus juste du point de vue de la connaissance des professions et des individus. Aussi bien est-ce celui qu'ont préconisé successivement, à quelques variations près, *W. Michaux* (220), qui groupe les professions selon leurs intérêts « dominants » (cent. 75-100) ou « neutres » (cent. 50-75), *D. W. Wiener* (275), ne considérant que les moyennes supérieures au cent. 75 ou inférieures au cent. 25 — ce à quoi *A. N. Frandsen* (177) objecta qu'il était à la fois théoriquement juste et plus différenciateur de considérer aussi les résultats moyens supérieurs au cent. 65 ou compris entre les cent. 25 et 35 —, enfin *R. Callis*, *W. C. Engram* et *J. F. McCowan* (143, 144), qui retinrent cette dernière solution et proposèrent un système de « codage » des résultats (symbolisant chaque moyenne comprise entre ces quatre limites par le numéro de l'échelle correspondante), que nous avons repris dans notre Manuel et dans la seconde partie de cet ouvrage.

* * *

Nous pouvons conclure, au sujet de la différenciation des professions par l'Inventaire professionnel, par quelques références.

La première sera la conclusion de *Kuder* (205, p. 19) comme quoi « ces résultats tendent, à quelques exceptions près, à confirmer les prévisions faites par les spécialistes qui connaissent bien ces professions; les profils obtenus concordent généralement avec les caractéristiques du travail des professions ». Ce qui démontre aussi, à notre

avis, l'importance exceptionnelle des intérêts dans le choix professionnel « spontané » de tous ces groupes d'individus, du moins dans les professions étudiées, et dans une société à grande « mobilité professionnelle » (d'une classe sociale ou d'une profession à l'autre) telle que la société américaine actuelle.

La seconde sera une citation de *Ph. Muller* (14, Manuel 3, p. 22) : « Les intérêts ont une valeur prédictive faible à l'intérieur d'un groupe déjà constitué; mais ils ont une grande valeur pour la constitution de ces groupes, c'est-à-dire pour le choix professionnel. En d'autres termes, ce n'est peut-être pas par leurs intérêts que se différencieront les bons et les mauvais horlogers... mais c'est sans doute par leurs intérêts que le groupe des horlogers (bons et mauvais) se distinguera du groupe des tanneurs, ou des installateurs sanitaires. On dira que les intérêts ont une valeur discriminative inter-groupe plutôt qu'intra-groupe... »

La troisième référence se rapporte à quelques conclusions de la thèse soutenue par notre ami *Alex. Bielander* : « Prévision du choix professionnel à partir des Questionnaires de Kuder et de la Batterie générale d'aptitudes » (129).

A. Bielander a étudié dans cette thèse la valeur prédictive des fonctions discriminantes vis-à-vis du choix professionnel réellement effectué par les sujets de son étude (des jeunes gens entrés dans 11 groupes professionnels, ou classés en 5 catégories professionnelles plus larges : Gymnase, commerce, technique, travaux fins, et divers). Les fonctions discriminantes (pour la description desquelles nous renvoyons à l'ouvrage de Bielander) ont été calculées à partir des résultats moyens de ces groupes, ou catégories professionnelles, à trois instruments psychologiques : la « Batterie générale d'aptitudes » (ou BGA), l'Inventaire de préférences professionnelles (Kuder-Professionnel), et l'Inventaire de préférences personnelles (ou Kuder-Personnel). (Ce dernier mesure cinq traits de personnalité liés au choix professionnel, et a été étudié et adapté en français par Bielander). Bielander a ensuite, notamment, calculé le pourcentage d'accord qui existe entre la probabilité d'appartenance (à un groupe ou à une catégorie) calculée par les fonctions discriminantes, et la profession ou la formation réellement choisie. (op. cit., p. 73). Les résultats obtenus et publiés par Bielander permettent, entre autres, de comparer la valeur prédictive calculée à partir des trois instruments en question. Sur un premier groupe de 156 sujets, le pourcentage d'accord pour l'attribution aux 11 groupes professionnels oscille très peu, de 16 % (pour la BGA) à 23 % (pour la réunion du Kuder-Professionnel et du Kuder-Person-

nel, ou de la BGA et du Kuder-Professionnel). Le pourcentage d'accord est de 19 % pour le Kuder-Professionnel seul, ainsi que pour le Kuder-Personnel (Tabl. 38, p. 73). Les pourcentages d'accord sont plus élevés pour la répartition dans les 5 catégories, pour les mêmes 156 sujets (T. 39, p. 74) : ils vont de 32.7 %, pour la BGA seule, et 33.3 % pour le Kuder-Personnel, à 40.4 % pour le Kuder-Professionnel; le pourcentage le plus élevé (45.5) est donné, ici aussi, par la réunion du Kuder-Professionnel et du Kuder-Personnel. Dans une comparaison de la valeur prédictive du Kuder-Personnel et du Kuder-Professionnel, sur un groupe plus représentatif de 423 sujets (Problème C, p. 76), les résultats des calculs « montrent la supériorité du Kuder-Professionnel sur le Kuder-Personnel ». (Le pourcentage d'accord pour les 11 groupes professionnels est respectivement de 25.3 % contre 14 %; pour les 5 catégories, il est de 41.9 % contre 26.7 %).

Enfin, Bielandier calcula des « coefficients Phi » pour ce même problème — « coefficient qui exprime la liaison existant, d'une part, entre le fait d'avoir le point le plus élevé du profil pour un groupe particulier et, d'autre part, l'appartenance réelle à ce groupe » (p. 77). Des coefficients Phi calculés pour l'attribution aux 11 groupes professionnels, 10 sur 11 sont significatifs pour le Kuder-Professionnel, tandis que 4 seulement le sont pour le Kuder-Personnel, et 2 seulement pour la BGA (d'après une recherche de *J. Cardinet et F. Gendre*) (147). Par contre, pour l'attribution aux 5 catégories professionnelles, les coefficients donnent une valeur à peu près équivalente au Kuder-Professionnel et à la BGA (celle-ci prédisant mieux l'appartenance à la formation gymnasiale). (Cf. T. 45, p. 78).

Les conclusions plus générales que tire A. Bielandier (p. 80) de ces résultats, sont, entre autres, que, « d'après ces données, les aptitudes et les traits de personnalité discriminaient mieux les groupes professionnels extrêmes, c'est-à-dire ceux de niveau élevé ou faible, alors que les intérêts discriminaient mieux les groupes intermédiaires. On pourrait de ce fait dire qu'à partir d'un certain seuil de performance, ce sont les intérêts qui discriminaient le mieux les groupes professionnels... »

Nous ne saurions trouver meilleure conclusion à la troisième partie de ce chapitre.

4. RELATION DES RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE AVEC LES AUTO-ESTIMATIONS DES INTÉRÊTS ET AVEC LES INTÉRÊTS MANIFESTÉS

Est-ce que l'image qu'une personne a de ses propres intérêts correspond à l'image qu'en donne l'Inventaire professionnel ? Si tel était le cas, si les auto-estimations de ses intérêts donnaient déjà une image équivalente à celle donnée par une mesure, plus complexe à réaliser, on pourrait en conclure qu'il ne vaut pas la peine de mesurer les intérêts. Mais, comme le dit *Berdie* (127), « les intérêts exprimés et les intérêts mesurés sont loin d'être identiques. En termes d'éléments communs, peut-être pas plus de 25 à 50 % des facteurs associés avec les uns sont associés avec les autres. Différentes études citent des coefficients de corrélation s'élevant environ à .50 entre les intérêts mesurés et ceux exprimés, selon le test employé, la méthode employée pour susciter et classer les intérêts exprimés, et l'échantillon. »

On peut citer six études à ce sujet : dans l'ordre chronologique, celles de *Crosby et Winsor*, de *Kopp et Tussing*, de *W. Rose*, de *Berdie*, de *Brown*, et de *Frandsen et Sessions*.

Celle de *Crosby et Winsor* (157) a porté sur les sept domaines d'intérêts de la première forme de l'Inventaire, et sur 222 étudiants en agriculture et en économie domestique (127 étudiants et 95 étudiantes) de l'Université Cornell. On leur demanda d'estimer leurs centiles, par rapport aux étudiants en général, aux sept échelles de l'Inventaire, identifiées par une explication générale (par exemple du service social); puis on leur fit passer l'Inventaire, et enfin on calcula les corrélations entre les centiles auto-estimés et ceux mesurés. Celles-ci s'élevèrent en moyenne à .54 (de .45 pour le service social ou le domaine artistique, à .64 pour l'échelle persuasive). Les femmes avaient une aptitude statistiquement supérieure à estimer leurs intérêts pour le service social, de même que les hommes dans les domaines scientifique et persuasif. Mais la corrélation moyenne, de .54, fut estimée par les auteurs « pas assez large pour permettre l'utilisation des inventaires d'intérêts dans l'orientation académique ». A quoi l'on peut répondre qu'au lieu de mettre en question l'inventaire d'intérêts, ces résultats peuvent aussi bien mettre en question leur auto-estimation !

L'étude de *Kopp et Tussing* (200), plus récente, porte sur les neuf domaines professionnels de la Forme B, et sur deux groupes d'une centaine de garçons et de filles d'écoles secondaires (10^e degré sco-

laire). Les noms des domaines, à classer par rangs, étaient suivis ici d'une liste de professions. Les corrélations par rangs s'élevèrent en moyenne à .59 pour les garçons, et à .50 pour les filles. Quant à la correspondance entre le premier choix des garçons et le premier rang des scores du Kuder, elle fut de 67 % (mais de 40 % seulement chez les filles); elle n'était plus que de 44 % (resp. 22 %) entre le 2^e choix et le 2^e rang, et que de 17 % (et 17 % chez les filles) pour la 3^e position. La même expérience, faite avec deux autres classes, mais avec l'Inventaire de Cleeton, donna des corrélations plus faibles (.44 et .36), et donc aussi des pourcentages de correspondance plus faibles. Les auteurs, en conclusion, posent la question de savoir quel est le véritable (ou le meilleur) indice des intérêts professionnels des élèves : le choix des élèves — fait avec soin, après un examen des groupes de professions dans un « cours d'orientation » —, ou bien leurs scores à un inventaire standardisé ? Quant à eux, ils proposent l'emploi de dictionnaires professionnels, donc d'une information professionnelle.

L'étude de *Wallace Rose*, datant de 1948 (242), est semblable dans son principe aux deux précédentes, mais elle porta sur 60 « vétérans » de guerre, devant être orientés ou réorientés, et contient quantité de précisions et d'observations intéressantes. Nous la citerons donc pour ainsi dire en entier. Au point de vue de la méthode, W. Rose utilisa, comme Kopp et Tussing, des listes de professions (17 pour chaque domaine), mais sans indication de nom général (par ex. persuasif), celui-ci étant censé influencer peut-être le choix (en vertu d'un « stéréotype », dirions-nous). La corrélation moyenne obtenue fut de 0.61, ce qui indique — encore une fois — que « l'Inventaire et les estimations ne peuvent pas être utilisés l'un pour l'autre. » Mais l'auteur calcula aussi des corrélations par rangs (rhos) entre scores et estimations, pour chacun des 60 cas, « dans le but d'évaluer le rôle joué par les différences individuelles dans la corrélation totale »; et il trouva un empan étendu de corrélations, avec 15 % des cas situés entre —.50 et .24, 17 % entre .25 et .49, mais deux tiers des cas se situant au-dessus de .50 : 43 % entre .50 et .74, 25 % entre .75 et .99. (Les nombres étaient de 9, 10, 26, et 15). Ayant ensuite rangé les 60 cas en deux groupes — les 30 ayant les corrélations les plus élevées et les 30 les plus faibles —, Rose découvrit un rapport entre degré d'instruction et degré de corrélation, « dû probablement à un effet de l'intelligence » : sur les 30 aux corrélations les plus élevées, 18 avaient achevé l'école secondaire, ou plus, et 12 non, alors que chez les autres, la proportion était inverse : 12 seulement, contre 18, avaient achevé

l'école secondaire. (Ce qui se prête, semble-t-il, à une interprétation psycho-pédagogique et non seulement psychologique). Enfin, l'auteur interprète la grande étendue des corrélations individuelles comme due probablement à trois facteurs : à l'attrait particulier pour l'individu d'une profession spécifique, plutôt qu'à la considération de l'impression générale du groupe professionnel; à la différente connaissance générale, d'un individu à l'autre, des exigences des professions (ce qui est justement exploré par le « professionnel » de Kuder); enfin, à la différente capacité d'abstraction des éléments communs aux différentes professions d'un groupe donné. Une conclusion de W. Rose (p. 306) fut que « ... malgré le défaut (partiel) de concordance entre le Kuder et la méthode utilisée, le choix de groupes professionnels peut fort bien être utilisé comme un rapide moyen de contrôle supplémentaire des intérêts, avec l'un des inventaires standardisés. De cette façon, une enquête des causes de discordance peut révéler des informations supplémentaires utiles pour le conseil d'orientation... »

R. Berdie (127), lui, compara, quant à leur relation avec les auto-estimations, les deux Inventaires de Strong et de Kuder, cela sur un même échantillon de 500 hommes, âgés de 14 à 37 ans, clients d'un bureau de « Student Counseling » de l'Université de Minnesota. On leur fit remplir, outre les deux inventaires, un formulaire graphique (à 5 degrés) d'auto-estimation, couvrant 9 domaines professionnels.

Il en ressort notamment que les scores « significatifs » à l'Inventaire de Kuder (centiles 75-100) sont beaucoup plus fréquents que les « patterns primaires » (notes A ou B+) au Questionnaire de Strong, et de même, qu'aux formulaires d'auto-estimation; ce qui nous indique encore une fois, comme nous l'avons déjà dit, combien il faut considérer avec réserve ces scores « significatifs » à l'Inventaire de Kuder. (Leur fréquence était par exemple de 175 à l'échelle musicale, sur 500 sujets, soit 35 %, et de 246 (49 %) à l'échelle de service social, alors que l'on sait, d'après le recensement américain de 1940, que le domaine des professions musicales ne pouvait absorber environ que le 1 % de la population générale, et celui du service social guère plus du 3 % chez les hommes !)

Deuxièmement, les corrélations trouvées entre les auto-estimations et les résultats, soit du Kuder, soit du Strong, sont faibles pour certaines échelles (.30 pour les sciences biologiques, et .34 pour l'échelle numérique du Kuder), modérées ou bonnes pour d'autres (.52 pour le service social du Kuder, .60 pour les échelles musicale et littéraire); celles avec le Questionnaire de Strong sont en général plus faibles

qu'avec l'Inventaire de Kuder (en moyenne, .43 contre .52). Berdie remarque encore la facilité relative d'auto-estimation des intérêts persuasifs et littéraires.

En conclusion de cette étude de Berdie, « les scores du Kuder tendent à avoir un rapport plus étroit avec les auto-estimations, que les scores du Strong (sauf dans deux domaines : de bureau, et technique)... mais dans aucun domaine professionnel, il n'y eut assez d'accord entre intérêts mesurés et intérêts estimés, pour suggérer que l'orientation puisse être faite sur la base des uns ou bien des autres ». Encore une fois, autrement dit, nous voyons que les différents procédés d'évaluation des intérêts doivent être complémentaires; mais qu'en aucun cas, l'auto-estimation ne peut remplacer la mesure. — Sans aucun doute, le degré de concordance entre estimation et mesure varie selon la maturité et la lucidité des sujets (selon Berdie, il semble être effectivement supérieur chez les individus les plus intelligents); mais s'il pourra être parfait, ou presque, dans tel cas individuel, il ressort clairement de ces quatre études qu'il sera loin de l'être pour des groupes de sujets, et qu'un contrôle plus objectif des intérêts « ressentis » paraît en tout état de cause très souhaitable.

M.N. Brown (141) publia, en 1950, une étude sur 50 cas d'adultes vétérans de guerre, dans le service psychologique d'un hôpital destiné à réadapter ces vétérans à la vie civile. Il constata que « toutes les cotations des échelles ne semblaient pas toujours donner une vraie image des cas individuels », tels qu'ils étaient évalués, après l'examen, par les sujets. Sur ces 50 cas, 6 seulement n'exprimèrent aucune dissension avec les profils de leurs résultats; 36 exprimèrent de 1 à 3 dissensions (c'est-à-dire trouvaient certains scores trop élevés ou trop bas); 8 en exprimèrent entre 4 et 7. En particulier, les scores à l'échelle d'intérêts mécaniques furent jugés 12 fois trop bas (et 2 fois seulement trop élevés), ce que l'auteur juge être l'effet d'intérêts pour le bricolage, intérêts non-professionnels. Mais les scores furent jugés « à peu près justes » 337 fois, contre 56 opinions « trop élevés » et 57 « trop bas » : ce qui démontre un degré de « confiance » pour les scores, en général, statistiquement très significatif. Cependant, l'auteur pense que la technique d'interrogation présentée ici « semblait aider à clarifier la pensée des sujets quant à leurs intérêts professionnels, tout en encourageant leur participation plus active au processus du conseil ». Nous pouvons peut-être noter encore, à propos des dissensions constatées ici entre mesure et auto-estimation, que Mac Phail (212) trouva, avec une surprise... elle-même surprenante, des normes significative-

ment différentes, chez des vétérans de guerre, de celles publiées par Kuder, à 6 des 9 échelles d'intérêts. Ce qui peut expliquer facilement le grand nombre de divergences constatées par Brown, ces normes étant établies sur des populations évidemment très différentes !

Enfin, dans leur étude sur les intérêts et la réussite scolaire, *Frandsen et Sessions* (178) purent comparer, chez 137 gymnasiens en fin d'études (« high school seniors »), le rang de leurs intérêts mesurés par le « professionnel » (classés de 1 à 9) et le rang de leurs préférences pour les branches scolaires choisies par eux, et classées par domaines selon le système de Kuder. Les corrélations étant calculées pour chacun des sujets, la corrélation médiane entre les rangs des intérêts ainsi mesurés et auto-estimés, était de .48 (mais elle atteignait ou dépassait .82 chez un quart des sujets; elle était par contre négative (.00 à —.89) dans le 17 % des cas). *J.P. Guilford* (186, p. 217) commente ainsi ces résultats : « ... L'interprétation de ces résultats est assez incertaine. Si les corrélations étaient très élevées, on pourrait en conclure que les élèves connaissaient assez bien leurs intérêts sans avoir besoin des scores d'intérêt pour les renseigner; si elles étaient très faibles, on devrait conclure que soit les auto-estimations, soit les scores, soit les deux, seraient d'une faible validité. Mais puisque les corrélations se démontrent modérées, on peut conclure que les scores de l'Inventaire sont orientés dans le sens de ce que les élèves pensent être leurs intérêts, mais qu'il y a assez d'écart pour que les données plus exactes fournies par les scores constituent un supplément utile aux impressions générales des élèves. » On peut aussi penser — c'est notre opinion — qu'il y a une assez grande diversité entre les intérêts pour les branches scolaires, et ceux plus précisément professionnels explorés par l'Inventaire de Kuder; d'où la modestie relative des corrélations calculées entre ces deux types et ces deux mesures d'intérêt¹.

Voyons maintenant les relations entre les résultats à l'Inventaire « professionnel » et les intérêts *manifestés*. Ce dernier terme est synonyme de « participation à une activité ou à une profession », révélée par la simple observation du comportement et des activités d'un sujet. Ces manifestations *objectives* d'intérêt ont parfois été étudiées dans le but d'éviter le caractère subjectif des expressions d'intérêt (critique à laquelle l'Inventaire de Kuder n'échappe que partiellement, en faisant appel à l'expérience concrète du sujet vis-à-vis de telle ou telle activité... lorsque le sujet a effectivement déjà eu une telle expé-

¹ Voir d'autres résultats de cette étude au chap. IV, par. 2, p. 94.

rience, ce qui n'est pas toujours le cas !). Ainsi, un intérêt artistique ou littéraire « objectif » d'un jeune se révèle par sa participation à un « club dramatique », un intérêt musical, par la participation à un orchestre scolaire (notons que de telles sortes de « cercles » ou de « clubs » scolaires n'existent, en Europe, généralement que dans les « écoles actives »); de même, le comptable qui consacre deux soirées par semaine à construire et à actionner un modèle réduit de train, est certainement intéressé par la mécanique, de façon analogue à celle d'un ingénieur (exemples cités par *D. Super*, 260, p. 378). Chez les adultes, de telles activités de loisirs, comme l'a démontré *Super* dans une de ses études (98), peuvent être considérées comme assez stables et significatives, soit qu'elles soient « supplémentaires » à la profession (c'est-à-dire de même nature), ou « complémentaires » à celle-ci, permettant de satisfaire des intérêts qui ne le sont pas par la profession (comme dans le cas du comptable déjà cité, ou des photographes-amateurs, ou encore des « peintres du dimanche »).

Les activités de loisirs des adolescents sont souvent utilisées par les psychologues, et en particulier par les orienteurs professionnels, comme un indice utile de leurs intérêts les plus significatifs, puisque ceux-ci y consacrent une grande partie de leur temps libre. (Ce qu'il importe de connaître, naturellement, c'est dès lors les loisirs qui différencient un individu de ceux de l'ensemble des adolescents de son âge !) *D.T. Dyer* (35), en particulier, a constaté que l'une des sources des choix professionnels résidait dans les « passe-temps » préférés des jeunes gens. C'est aussi la raison pour laquelle nous avons, dans notre propre recherche, demandé aux jeunes examinés avec le « professionnel », d'indiquer également quels étaient leurs loisirs préférés. Mais il faut prendre garde cependant que, chez les adolescents, de telles manifestations d'intérêt ont parfois une signification plus limitée que chez les adultes. On a relevé (*Strong*, 96) qu'elles peuvent résulter parfois, non pas d'un intérêt pour l'activité elle-même, mais de quelque autre motivation liée provisoirement à cette activité (par exemple, les camarades du même ou de l'autre sexe qu'ils y côtoient, ou encore un professeur admiré). Parfois, leur signification n'est pas la même que chez les adultes : ainsi, dans l'étude de *K. Horan* (54) avec le questionnaire de *Strong*, les intérêts de jeunes journalistes-amateurs d'une école secondaire ne correspondaient pas à ceux des journalistes professionnels adultes, mais plutôt à ceux de commerçants ou de chefs d'entreprise — révélant par là un trait de caractère de « leader », plutôt qu'un intérêt littéraire ou « journalistique » à proprement parler. Par ailleurs,

C.B. Smith (94), qui observa les activités individuelles ou collectives d'un groupe de jeunes, d'abord au lycée puis à l'Université, constata que certaines activités attiraient les lycées les plus intelligents (qui les abandonnaient lorsqu'ils entraient à l'Université), et d'autre part les étudiants les moins intelligents — prouvant ainsi que l'exercice d'une activité ne correspond parfois qu'à un intérêt passager, lié à l'âge et à la maturité des sujets. Enfin, « les occasions de manifester un intérêt donné peuvent être limitées par l'entourage du sujet ou par des considérations économiques (manque de ressources), de sorte qu'un intérêt exprimé n'a dans ce cas pas d'équivalent manifeste. » (*D. Super*, 261, p. 379). Pour toutes ces raisons, les intérêts manifestés n'ont pas été utilisés comme prédicteurs d'intérêts professionnels dans beaucoup d'études, mais ils ont parfois servi de critères, « le raisonnement étant que quelque chose d'aussi dynamique que les intérêts doit trouver un débouché dans la plupart des cas. » (*D. Super*, *ibid.*)

En ce qui concerne l'Inventaire de Kuder, nous pouvons signaler à cet égard trois études. J.W. Magill (215) étudia les différences au « professionnel » entre des groupes d'étudiants et d'étudiantes (N = 603 et 203) de l'Université de Pittsburgh, participant à différentes activités extra-académiques, et constituant 9 groupes chez les étudiants (athlétique, dramatique, musical, vocal, de journalisme, religieux, de service social, et de « leaders », représentants élus des étudiants); chez les étudiantes, il n'y avait que 4 groupes (dramatique, de journalisme, vocal, et « leaders »). Une analyse de variance complexe (« three-way ») des résultats, indiqua des différences statistiquement significatives entre les profils des groupes, dont les intérêts manifestes concordaient généralement bien avec les échelles de même nom de l'Inventaire (ainsi, les intérêts musicaux dans les groupes musical et vocal, ceux persuasifs dans le groupe des « leaders » (chez les hommes) ou dramatique (chez les femmes), ceux littéraires dans les groupes dramatique et de journalisme des étudiants).

W.P. Ewens (168), lui, étudia les relations entre l'Inventaire et les intérêts manifestes chez des collégiens (329 garçons et 350 jeunes filles); les intérêts manifestes étaient ici évalués par les réponses à un « Inventaire d'expériences d'activité », couvrant les mêmes domaines que le « professionnel ». Les conclusions en furent : (1) que le profil des scores moyens fut semblable aux deux inventaires, chez les garçons comme chez les filles; (2) que les corrélations entre les scores de préférences et d'expériences allaient, selon les échelles, de .05 (seulement) à .52, pour les garçons, et de .13 à .50 pour les filles; et (3) que

les coefficients moyens entre les profils aux deux inventaires étaient bien plus élevés (.58 chez les filles, .48 chez les garçons). Cette recherche prouve que, chez les collégiens tout au moins, il peut y avoir un grand écart entre les expériences réelles de ces jeunes, et les préférences indiquées pour des activités professionnelles futures. Il nous semble en effet faux de dire, comme le dit *D. Super* (104, p. 137) — du moins pour les jeunes Suisses —, que « pendant les années qui précèdent l'adolescence, la plupart des jeunes vivant dans un pays dont l'économie est évoluée et libre, ont l'occasion d'exercer temporairement des activités professionnelles sociales, littéraires, mathématiques, scientifiques, techniques, esthétiques et commerciales, et parfois de faire des remplacements. » Cela est partiellement vrai, sans doute, des jeunes Américains (qui, pendant leurs vacances d'été, ont l'occasion d'exercer des travaux « à temps partiel »), mais non des jeunes Suisses (ou Français), pour lesquels un stage d'essai dans un atelier ou dans un bureau est souvent la première occasion de connaître réellement un métier ! Il est donc probable qu'en Suisse ou en France, de telles comparaisons entre préférences et expériences professionnelles révéleraient des écarts encore plus grands; d'où la nécessité évidente d'une meilleure information professionnelle (mais la plus concrète possible) de nos adolescents, information que les résultats de l'Inventaire de Kuder peuvent du moins aider à délimiter ou à restreindre dans les cas individuels (comme le disait déjà *Kuder*, 205, p. 2).

La troisième étude est celle de *Dressel et Matteson* (164), qui indiqua que « les intérêts exprimés des étudiants dans un domaine particulier avaient tendance à être conditionnés par l'étendue de leurs expériences dans ce domaine »; mais les auteurs trouvèrent que de nombreux items du « professionnel » se situaient en-dehors du rang normal des expériences des étudiants; d'où la création d'un nouvel Inventaire, l'« Activity Check List », avec lequel *Matteson* continua ses recherches, et trouva notamment des corrélations élevées entre intérêts et expériences dans le domaine esthétique (.64), mais très faibles dans d'autres (bureau, .07)

Si l'on admet que la profession exercée est une preuve d'intérêts « manifestés » ou objectifs, on pourrait enfin relever, comme preuve des mêmes relations, l'étude « longitudinale » de *Levine et Wallen* (207), qui prouva la relation entre les résultats de l'Inventaire, obtenus chez des garçons de 16 à 17 ans, et la profession exercée 7 à 9 ans plus tard. Mais nous en reparlerons plus en détail au début du prochain chapitre (chap. IV, chiffre 1).

Chapitre IV

LES RECHERCHES AMÉRICAINES SUR LA VALIDITÉ DE L'INVENTAIRE « PROFESSIONNEL »

Sous le titre de « différenciation des professions », nous avons passé en revue de nombreuses recherches constituant une première preuve, fondamentale, de la validité de l'Inventaire professionnel. Mais de très nombreuses recherches ont été consacrées aux Etats-Unis, depuis la publication de l'Inventaire, à d'autres aspects de sa validité — notamment, aux relations entre les résultats à l'Inventaire et le choix de la profession ou des études, les résultats académiques ou scolaires, le succès professionnel, et la satisfaction professionnelle. Nous avons déjà passé en revue une partie de ces études dans notre Manuel (chap. III, pp. 46-49). Ici, nous nous contenterons de résumer ces recherches, et nous en présenterons plus en détail d'autres, dont les résultats nous paraissent particulièrement significatifs. (Relevons en passant que nous citerons aussi les études faites avec la Forme B de l'Inventaire (9 échelles), celle-ci étant à peu près équivalente à la Forme C).

1. CHOIX DE LA PROFESSION ET DES ÉTUDES

Les recherches concernant la différenciation des professions (chap. III, 3.) prouvent la « validité concurrente » de l'Inventaire, puisque les résultats étaient obtenus sur des adultes déjà engagés dans leur profession depuis un certain nombre d'années. La validité de ces « normes professionnelles » pour des personnes ne faisant qu'entrer dans ces professions, a été mise en doute mais ensuite confirmée par *Herzberg et Russel (191)*, qui constatèrent que les jeunes, au moment de s'engager dans la profession de leur choix (candidats ingénieurs, vendeurs, techniciens de laboratoire, fonctionnaires, ouvriers mécaniciens) présentaient, à une forme abrégée (« Industrial Form ») de l'Inventaire, des résultats semblables, quoique plus élevés aux échelles « typiques », à ceux des candidats déjà expérimentés dans ces

professions. (Incidentement, ils confirmèrent aussi que les professionnels désirant changer de métier expriment cette tendance par des résultats effectivement supérieurs aux échelles « typiques » de la profession désirée.)

Mais il existe, à notre connaissance, deux études portant sur la validité « prédictive » de l'Inventaire. La première de ces études « longitudinales » fut entreprise par *Levine et Wallen* (207) sur 117 garçons de 15 à 18 ans, examinés et conseillés au « Jewish Vocational Service » de Cleveland, entre 1943 et 1945, et qui indiquèrent leur profession, 7 à 9 ans plus tard. Les professions indiquées furent alors classées selon les types d'intérêts qu'elles impliquaient (par exemple, mécaniques, numériques et scientifiques pour la profession d'ingénieur-mécanicien); puis les sujets furent classés en deux sous-groupes pour chaque échelle d'intérêt (ceux exerçant, ou n'exerçant pas, une profession impliquant ces intérêts); enfin, on calcula les moyennes et les écarts-types (D.S.) de ces sous-groupes aux échelles typiques, et la significativité de la différence (*t*) entre ces sous-groupes. Voici le tableau des résultats obtenus (207, p. 429) :

Echelle	N	M.	D.S.	t	Echelle	N	M.	D.S.	t
Mécan.	(20)	81.6	21.5	2.46*	Littér.	(13)	65.5	13.6	3.02**
	(91)	69.5	22.8			(104)	52.7	14.9	
Numér.	(34)	43.6	11.5	3.55**	Music.	(2)	31.0	—	
	(83)	35.5	9.9			(115)	19.0	—	
Scient.	(30)	86.1	11.1	5.39**	Serv.	(10)	75.0	18.3	1.59
	(87)	71.1	17.5		soc.	(107)	64.9	17.5	
Persuas.	(53)	78.8	17.2	4.48**	Bureau	(24)	59.0	13.2	3.93**
	(64)	64.5	17.0			(93)	49.7	15.4	
Artist.	(5)	47.6	—						
	(112)	40.2	—						

* = signif. au niv. de 5%

** = signif. au niv. de 1%

Ces résultats indiquent donc clairement, pour 6 des 9 échelles, une correspondance entre les résultats obtenus par les adolescents et la profession exercée par la suite. Pour deux autres types d'intérêts — artistiques et musicaux — les différences sont de même sens, mais le « *t* » ne fut pas calculé, vu le trop petit nombre de sujets représentés; pour le service social, la différence n'était pas significative à cause de l'échantillonnage des 10 sujets (dont un seul était dans une école de service social, 3 faisaient des études de lettres, et 4 de médecine; un seul était donc vraiment « typique » de ces intérêts).

Les auteurs ajoutent cependant que, les scores obtenus à l'Inventaire ayant eu une influence sur les conseils donnés aux adolescents, les relations trouvées pourraient être dues à l'effet des conseils donnés plutôt qu'à la persistance des intérêts; cependant, ils ne pensent pas que tel ait été le cas, vu que 44 % des sujets, contre 35 % (donc plus de la moitié) affirmèrent que leurs choix n'avaient pas été influencés par les conseils donnés (sic!), et que d'autre part, *Strong* (96) avait déjà démontré la persistance des intérêts, à son Questionnaire, sans influence de conseils d'orientation.

Une deuxième étude sur la valeur prédictive de l'Inventaire est celle de *W.C. Fleming* (172), accomplie dans l'Ontario (Canada) en enregistrant les résultats à l'Inventaire de 1000 jeunes filles et de 1420 jeunes gens (Inventaire rempli lorsqu'ils fréquentaient le 12^e ou 13^e degré scolaire); ces jeunes gens et jeunes filles furent classés en 3 ou 4 grandes catégories, selon qu'ils (ou elles) avaient fréquenté par la suite : a) le « College » ou Université; b) le « Teacher's College » (ou Ecole Normale); c) pour les filles, une école d'infirmières « ou une autre éducation non-universitaire »; d) enfin, un emploi immédiat. Mais il faut formuler immédiatement deux remarques : 1^o : Les deux formes B et C de l'Inventaire avaient été employées dans les écoles, ce qui réduit environ de moitié l'effectif de chaque groupe présentant d'éventuelles différences (le groupe le plus faible comprenant cependant 55 sujets); 2^o : Les effectifs nombreux de ces groupes (de 55 à 420 sujets) sont un avantage largement compensé par leur très grande hétérogénéité: ainsi, les groupes d'« emploi immédiat » comprenaient des individus entrés dans une large diversité de professions différentes; et les groupes d'« études universitaires » comprenaient des étudiants de toutes les facultés : « arts » (comprenant les langues, la philosophie, les sciences sociales, les mathématiques et les sciences...), médecine, école d'ingénieurs, dentistes, etc. *Fleming* lui-même souligne (p. 12) que l'Inventaire de préférences « n'était pas conçu originellement pour distinguer parmi des groupes hétérogènes de cette sorte », et que son étude visait plutôt « à montrer si, oui ou non, l'Inventaire remplissait un but subsidiaire qui n'était pas prévu par son auteur lors de son élaboration ». « Etant donné que les sous-groupes sont si hétérogènes, disait-il encore (ibid.), il ne serait peut-être pas réaliste d'attendre une différence très marquée entre eux dans les différents domaines d'intérêts mesurés par les scores de l'Inventaire. »

Les comparaisons des différences observées entre ces 3 ou 4 larges sous-groupes montrent pourtant quelques différences significatives :

chez les filles comme chez les garçons, des résultats élevés à l'échelle scientifique parmi les étudiants universitaires; chez les filles, des intérêts littéraires élevés parmi les élèves d'Ecole Normale, faibles parmi les futures infirmières; chez celles-ci, intérêts scientifiques et sociaux élevés. Parmi les garçons, les intérêts sociaux sont élevés chez les élèves d'Ecole Normale, ceux pour la mécanique sont élevés, et ceux littéraires faibles, dans le groupe de l'emploi immédiat. Ce sont là des résultats guère surprenants, au vu de ce qu'on connaît par ailleurs de ces formations ou de ces groupes professionnels. Des résultats plus intéressants (c'est-à-dire plus différenciés) auraient probablement été obtenus sur les étudiants ou les groupes d'emploi immédiat si ceux-ci avaient été subdivisés en groupes homogènes; ceux-ci auraient alors été beaucoup plus restreints, ce que l'auteur ne voulait sans doute pas, puisqu'« un très grand nombre de tests doivent être passés dans le but d'obtenir un nombre raisonnable de cas dans certaines des professions que peu de gens choisissent » (ibid., p. 3).

En ce qui concerne *le choix des études* (choix d'études spécifiques, cette fois), les recherches faites portent uniquement sur la validité « concurrente » de l'Inventaire. *Concernant les étudiants*, celles déjà citées dans notre Manuel : celles de Yum (278) et du Bureau des examens de l'Université de Chicago (130), de Remmers et Gage (240), de Phillips et Osborne (231), de Speer (253) et de Shaffer (248); ainsi que celles de Perry et Shuttleworth (230), et de Borg (136), montrent, en résumé, que la différenciation constatée parmi les groupes professionnels se trouve aussi parmi les étudiants ayant choisi différents cours d'études. Ainsi, les étudiants en médecine et en pharmacie ont des résultats élevés à l'échelle scientifique; ceux en sciences physiques, aux échelles scientifique et numérique; ceux des cours commerciaux, aux échelles persuasive, numérique et de bureau; ceux en Lettres, aux échelles artistique, littéraire et musicale; ceux en éducation ou en sciences sociales, aux échelles littéraire et de service social; ceux en arts, à l'échelle artistique; les étudiants-ingénieurs, aux échelles scientifique et mécanique. (Notons à ce propos que récemment, Reed, Lewis et Wolins (238) ont constaté des différences très significatives (à 1 %), à 8 des échelles du Kuder, parmi 187 élèves-ingénieurs spécialisés dans 8 domaines différents.)

Des résultats analogues sont constatés *chez les étudiantes*, d'après les études de Cora Barry (123) et de Betty Mangold (218). En plus, notons chez elles les résultats élevés à l'échelle de service social, qui

distignent celles qui se préparent à être infirmières, ergothérapeutes, maîtresses de jardins d'enfants, assistantes sociales ou missionnaires. C'est là nettement un groupe de « professions sociales » qui sont essentiellement féminines (ou qui sont en tout cas beaucoup plus rares chez les hommes), ce qui s'explique aussi par les résultats moyens très différents, à cette échelle, des groupes normatifs américains d'hommes et de femmes (les scores moyens sont respectivement de 42 contre 48, et chez les groupes normatifs de garçons et jeunes filles, de 37 contre 48.)¹

Tout ceci concernait des résultats d'étudiants et d'étudiantes, au niveau universitaire. Mais le Kuder « professionnel » est-il également utile auparavant, différencie-t-il déjà les élèves suivant différents programmes des *écoles secondaires* ? Ceci dépend évidemment aussi de la différenciation proposée par ces écoles, différenciation qui paraît être beaucoup plus large aux Etats-Unis que dans les pays européens, où l'on trouve pourtant au moins (à l'école secondaire inférieure) la différenciation de sections « classiques » et « modernes », auxquelles tend à s'ajouter une section scientifique. (A partir de quel âge cela est-il valable, cela est encore une question à résoudre !)

Deux études américaines sont à citer à cet égard. La première est celle de *Dorothy Pollock* (235), étude ayant porté sur des jeunes filles, élèves du « *Stephens College* » (donc, au niveau des études secondaires supérieures, qualifié en Suisse de « *Gymnase* »). Les intérêts des élèves ayant réussi dans différents programmes de spécialisation, furent étudiés par des entretiens et par l'emploi des résultats de l'Inventaire « professionnel ». La conclusion de Pollock fut « qu'il apparut possible d'établir un profil caractéristique au Kuder, pour identifier les intérêts des jeunes filles se spécialisant dans ces différents programmes ».

La seconde étude est une thèse de *C.E. Shaw* (250). Shaw constata que la plupart des recherches concernant la validation du Kuder-professionnel avaient été faites au niveau universitaire, et que « puisque l'Inventaire « professionnel » est largement utilisé dans les écoles

¹ Signalons qu'*Alma P. Beaver* (124) a réalisé une étude comparative de 80 élèves-infirmières et de 50 élèves se destinant à l'enseignement, où, en plus des différences significatives aux échelles d'intérêts, elle a déterminé quelles étaient les réponses aux « items » différenciant ces deux groupes. Voilà un exemple, sur l'Inventaire professionnel, d'une analyse rappelant celles de Strong, et celles de Kuder à partir de l'Inventaire « Occupational », différenciant les intérêts des groupes professionnels eux-mêmes. Nous pensons que les « grilles » construites de cette manière, à partir de l'Inventaire professionnel, peuvent être un supplément très utile aux échelles homogènes construites par Kuder.

secondaires comme base pour l'orientation scolaire, il était important qu'il fût validé à ce niveau. » Shaw étudia donc 259 « gradués » — garçons et filles — d'une école secondaire, la « Sullivan High School », qui avaient rempli l'Inventaire de préférences professionnelles et qui, ensuite, avaient suivi l'un des 4 programmes offerts : académique, commercial, général, ou professionnel (nous dirions « technique »). Il compara, quant au choix effectué, le nombre relatif des élèves qui étaient cotés, au Kuder, au-dessus du centile 75 et au-dessous du centile 25 à chacune des échelles d'intérêts. Il constata que les élèves ayant une cote supérieure au centile 75 à certains domaines d'intérêts, avaient tendance à choisir l'un des 4 programmes plus fréquemment que les élèves cotés au-dessous du cent. 25 dans les mêmes domaines. Ainsi, une cote élevée à l'échelle scientifique était liée au choix du programme académique; une cote supérieure à l'échelle d'intérêts de bureau, ou d'intérêts numériques, au choix du programme commercial; le programme technique, enfin, était choisi plus fréquemment (mais au niveau de signification de 5 %, plus faible que pour les autres choix) par les élèves ayant des intérêts mécaniques ou de service social élevés.

Nous voyons donc qu'une différenciation est déjà constatable au niveau de l'école secondaire; cependant, il s'agit de différences de groupes, ou de tendances moyennes, qui ne sont certes pas des caractéristiques stables chez tous les individus de ces groupes. Il vaut cependant la peine d'en prendre note. Une question se pose notamment : les choix effectués par les élèves, dans cette étude, l'ayant été sans intervention externe d'un conseiller, dans quelle proportion de cas ces choix auraient-ils pu être améliorés par une telle intervention ?

Shaw examina aussi, dans la même étude, quelle relation existait entre les résultats de l'Inventaire et les notes scolaires moyennes de chaque programme scolaire. Il aboutit ici à des constatations beaucoup moins positives. Mais nous verrons cela au prochain paragraphe.

2. REUSSITE ACADEMIQUE OU SCOLAIRE

La réussite est ici mesurée, soit par les notes obtenues aux cours, soit par des tests de connaissances.

S'agissant des *notes académiques*, et résumant les données citées dans notre Manuel (p. 47), on peut dire que presque aucune des corrélations citées ne dépasse la valeur de .30 — à l'exception d'une cor-

rélation de .49, citée par *Turner* (271) entre des notes de physique et les intérêts numériques. Cependant, pour citer *Kuder*, « il y a certains domaines dans lesquels une relation significative apparaît presque toujours : en général, on a constaté que les préférences *scientifiques*, *numériques*, et *littéraires*, étaient liées significativement à la réussite dans les domaines d'études correspondants. »

Une exception à ce niveau généralement faible des corrélations trouvées, s'est révélée dans une étude de *Lily Detchen* (160), qui construisit une échelle spéciale, basée sur 109 items qui avaient différencié les étudiants supérieurs (notes A et B) des étudiants inférieurs (notes D et E) en sciences sociales. Par l'emploi de la grille correspondante, fondée sur cette « analyse d'items », elle obtint un coefficient de validité de .60 avec un examen « compréhensif » de sciences sociales, sur un groupe de 247 étudiants. Elle forma encore un deuxième groupe de 106 étudiants, pour « contre-valider » ce résultat, et elle obtint cette fois un coefficient de validité de .55, donc à peine inférieur au premier. On voit par cet exemple que les échelles d'intérêts homogènes créées par *Kuder* sont loin d'épuiser les indices utiles qu'on peut tirer de son Inventaire — même si de procéder à une analyse d'items est évidemment une tâche plus laborieuse que d'effectuer des calculs de corrélation à partir des échelles existantes !

Employant une autre méthode statistique, celle du « rapport critique », *Crosby* (156) trouva des différences très significatives, quant aux notes obtenues en chimie et en biologie, entre les groupes extrêmes (des 10 % d'étudiants ayant les résultats les plus élevés ou les plus faibles) à l'échelle scientifique. Les corrélations entre les scores d'intérêts et les notes étaient, dans ces conditions, de .64 et .67. La grande significativité de ces résultats tient ici probablement à la nature de ces groupes, si différenciés.

Givens (160) émit l'hypothèse que ces résultats de *Crosby* pouvaient être dus au fait que les étudiants qui avaient les notes les plus élevées en sciences étaient peut-être aussi ceux qui avaient les résultats les plus élevés aux autres cours (et leur réussite dépendait donc d'un facteur de capacité scolaire et non seulement d'intérêt). *Givens* constitua donc des groupes différenciés au niveau du centile 75 à l'échelle scientifique, et qui par ailleurs présentaient la même moyenne aux cours non scientifiques; il obtint alors des différences non significatives (par la formule statistique *t*), mais qui allaient tout de même dans le sens d'une relation positive entre l'intérêt et les notes aux cours scientifiques.

Enfin, M. Wagman, en 1964, publia une étude (273) sur des étudiants débutants de l'Université de l'Illinois, mettant en relation les résultats des deux Inventaires « professionnel » et « personnel » de Kuder avec l'« overachievement », c.-à-d. la discordance entre les aptitudes mesurées et les notes académiques, celles-ci étant supérieures à celles-là. Les résultats indiquèrent une relation positive entre cet « overachievement » et les intérêts numériques et littéraires (ainsi qu'avec les échelles de « goût pour les idées » et d'« évitement des conflits » de l'Inventaire personnel), et une relation négative entre l'« overachievement » académique et les intérêts pour la mécanique.

Au niveau de l'école secondaire ou professionnelle, nous pouvons citer quatre études. La première (1953) est celle de *Frandsen et Sessions* (178), dans laquelle les moyennes des notes obtenues dans les branches scolaires par 137 gymnasiens, au cours de 7 semestres d'études, furent comparées avec les intérêts mesurés par le professionnel : un quart des sujets obtinrent des corrélations de .73 ou plus, mais la corrélation médiane n'était que de .27 (et pour 32 % des sujets, les corrélations étaient même négatives); ce qui démontre, selon les auteurs, que les intérêts intrinsèques pour un domaine, tels qu'ils sont mesurés par l'Inventaire, n'expliquent les succès scolaires que chez certains élèves; d'autres semblent motivés plutôt par des « motivations extrinsèques » (désir de réussir en général, par exemple), ou réussissent dans une branche scolaire par leurs aptitudes, indépendamment de leurs intérêts. A ce propos, notons encore qu'il y a une plus grande similarité entre les moyennes scolaires et l'auto-évaluation des intérêts pour les mêmes branches (corrélation médiane = .51) qu'entre les notes scolaires et les résultats de l'Inventaire (.27); ceci nous semble dû au fait que les auto-évaluations d'intérêt portaient sur tous les cours suivis par les élèves (ainsi, dans la rubrique « sciences » étaient compris tous ces cours : chimie, physique, géologie, sociologie, psychologie, génétique, physiologie, et même cuisine !), alors que la chimie et la physique seulement sont vraiment représentées parmi les items scientifiques du « professionnel »; et d'autre part, comme le remarque *Guilford* (186, p. 220), cette corrélation médiane de .51 est probablement augmentée du fait que les élèves connaissaient leurs résultats scolaires, et cotèrent donc probablement leurs intérêts conformément à cette connaissance !

La seconde étude à ce sujet est la thèse déjà citée de *C.E. Shaw* (250), qui compara les notes scolaires moyennes à un ensemble de

cours, d'élèves d'école secondaire situés au-dessus et au-dessous du centile 75 dans chaque domaine d'intérêt (cela pour 259 élèves répartis dans quatre programmes scolaires différents). Ayant tenu constante l'aptitude mentale (mesurée par les tests d'« Aptitudes mentales primaires »), il ne constata qu'une seule différence significative (à l'échelle d'intérêts mécaniques, pour les garçons du programme professionnel) entre les notes moyennes des différents groupes; c'est pourquoi, il conclut en déconseillant l'emploi de l'Inventaire au niveau de la 9^e année. Mais cet échec pourrait s'expliquer, selon nous, par ces deux facteurs : 1^o : La constitution de groupes trop rapprochés (on aurait pu comparer les groupes supérieurs au centile 75 et, d'autre part, inférieurs au centile 50); et 2^o : Le fait que les notes scolaires considérées étaient des moyennes à tout un ensemble de cours, et non des notes à des cours spécifiques, dont la valeur différenciatrice est perdue dans une moyenne.

Une troisième étude est celle de *J.J. Motto* (223) sur les élèves d'une école professionnelle; il constata qu'aucune des échelles ne servait à différencier les élèves réussissant ou non — les profils de ces élèves au Kuder étant d'ailleurs « essentiellement plats ». (Ces résultats sont cités par *Barnette et Mc Call* (5), qui ont obtenu des résultats guère plus encourageants, au 9^e degré, avec le « Minnesota Vocational Interest Inventory » créé par Clark, et qui concluent qu'à ce degré scolaire, « bien des élèves ont des intérêts vagues ou bien sont indécis quant à leur métier futur. »)

La quatrième étude (1961), celle de *Barrilleaux* (122), sur des élèves d'école secondaire, porta sur un aspect plus limité, mais plus précis, de l'Inventaire : les intérêts scientifiques, et a prouvé une nette relation entre ces intérêts et les notes en sciences, ainsi qu'entre celles-ci et le quotient intellectuel. Barrilleaux prit pour critère le succès scolaire en sciences, déterminé par une note moyenne d'au moins 3.00 (le maximum étant 4) sur une période de 4 ans; il classa l'intensité des intérêts scientifiques de 1 à 9, selon qu'ils étaient les plus élevés, les seconds, etc.; enfin, il détermina le Quotient intellectuel par le « Mental Ability Test » d'Otis. Les sujets étaient 665 « gradués » d'une école secondaire, de 1949 à 1959.

Voici un tableau emprunté à son étude (T.I, p. 931), montrant le pourcentage des élèves ayant « réussi » en sciences (d'après le critère décrit), selon le Q.I. et le niveau des intérêts scientifiques :

Rang des int. scientif.	Intervalles des Q.I. (Otis)			
	75-90	91-100	101-110	111-130
I - 3	32 %	49 %	57 %	83 %
4 - 8	35 %	33 %	40 %	88 %
7 - 9	19 %	25 %	38 %	48 %
Moyenne :	27 %	42 %	45 %	70 %

L'influence des intérêts sur le succès scolaire, évidente en même temps que celle du quotient intellectuel, semble marquée surtout aux niveaux de Q.I. élevés (111-130). Cependant, même dans les limites de Q.I. 75-90, il y avait une relation très significative (qui n'apparaît pas ici) entre l'intensité de intérêts scientifiques et la probabilité d'une moyenne scolaire en sciences d'au moins 2.00 (note correspondant au critère « satisfaisant »).

Dans la même étude, Barrilleaux étudia aussi la relation entre les intérêts scientifiques et l'aptitude scientifique, déterminée cette fois par un résultat élevé (centile 85 au moins) au test 2, « General Background in Natural Science », des « Iowa Tests of Educational Development ». Les sujets étaient 137 gradués d'une autre école secondaire. Voici le tableau des pourcentages de ce « succès » selon :

Le rang d'int. scientif.	N	Intervalles de Q.I. (Calif. Test of Mental Maturity)	
		101-114	115-139
1 - 3	50	50 %	88 %
4 - 6	44	44 %	58 %
7 - 10	43	15 %	24 %
Moyennes		36 %	60 %

« On note encore une fois, comme le dit Barrilleaux, la relation positive systématique entre l'intérêt relatif pour les sciences et la probabilité de succès en sciences, à certains intervalles de Q.I. Etant donné cette conclusion, il est recommandé que les écoles secondaires, dans leurs pratiques d'orientation, emploient les mesures d'intérêt scientifique, à côté de leur utilité comme prédicteurs du choix et de la stabilité professionnelle, pour identifier les élèves les plus capables en sciences et former des groupes homogènes. »¹

¹ On peut s'étonner qu'autant de recherches aient été faites sur la valeur de l'échelle scientifique, en négligeant apparemment les autres. Il nous semble, au vu de ses corrélations avec les tests d'aptitudes et de connaissances correspondants, que l'échelle littéraire pourrait se prêter à une étude analogue à celle qu'a faite Barrilleaux pour l'échelle d'intérêts scientifiques.

Nous avons vu jusqu'ici ce qui concerne les relations entre intérêts et notes scolaires. On peut noter que les relations entre intérêts et *tests de connaissances* sont généralement plus élevées : témoin, les corrélations trouvées par *Betty Mangold* (218) chez des étudiantes (par exemple, celle de .38 entre les résultats à l'échelle scientifique et le « Cooperative Natural Science Test » ; ou celle de .59 entre l'échelle littéraire du « professionnel » et le score de littérature du « Cooperative Contemporary Affairs Test ») ; ou celles trouvées par *Frances Triggs* (266) : .32 et .42 (pour étudiants et étudiantes) entre intérêts scientifiques et connaissances générales en sciences, .40 et .33 entre les intérêts littéraires et les connaissances en littérature (connaissances mesurées par le « Iowa High School Content Test »). Enfin, notons la corrélation de .50, trouvée par *Frandsen* (176), entre les scores à l'échelle scientifique et le test de sciences naturelles faisant partie des « USAFI Tests of General Educational Development ». Frandsen attribue cette corrélation élevée au fait que les tests de connaissances — et particulièrement ces derniers — tiennent compte des acquisitions faites sur une longue période de temps, et par le concours d'activités extra-scolaires outre que scolaires, alors que les notes scolaires peuvent être influencées par des motivations extrinsèques (désir de réussir en général) davantage que par les intérêts. Par contre, les intérêts affectent à un degré élevé le nombre de cours suivis dans un domaine (la corrélation entre l'intérêt scientifique et le nombre de cours suivis en sciences, calculée par Frandsen, était de .54; celle entre les intérêts de service social et le nombre de cours suivis en sciences sociales, de .32). Notons enfin que, par leurs corrélations négatives avec les trois tests de « développement éducatif général » (sciences naturelles, études sociales, exactitude d'expression), certains intérêts — ceux persuasifs, de service social, et de bureau — semblent être en liaison inverse avec « l'aptitude académique générale ».

Quelles conclusions peut-on tirer de tous ces résultats ?

Une première conclusion semble devoir être que, en règle générale, les relations entre les notes d'intérêts et les notes académiques ou scolaires sont trop faibles pour que les premières aient une utilité prédictive du succès, utilisées isolément; mais que, à cause des très faibles corrélations entre notes d'intérêts et d'aptitudes, les notes d'intérêts, incluses dans une batterie d'aptitudes, peuvent en accroître sensiblement le pouvoir prédictif. Ainsi, la validité d'une batterie pour la prédiction de notes universitaires était accrue de .57 à .67 par l'inclusion des échelles de préférences, d'après une étude non publiée de

Todd; d'autres exemples sont cités dans notre Manuel, à p. 48; un autre exemple encore est l'élévation de .65 à .79 pour la prédiction des résultats d'un examen de psychologie, dans l'étude de *Bonnardel* (192) citée ci-après.

Une deuxième conclusion est qu'on peut obtenir une meilleure différenciation des groupes réussissant plus ou moins bien, à condition, soit :

a) qu'on choisisse de bons critères, comme dans l'étude de *Barrilleaux*; soit :

b) que les groupes choisis soient nettement différenciés (comme dans l'étude de *Crosby*, contrairement aux groupes formés par *Givens*, ou par *Shaw* dans son étude des relations des intérêts avec les notes scolaires);

c) qu'on analyse les résultats « à fond », et qu'on trouve éventuellement des items, des notes, ou des ensembles de notes ayant une valeur prédictive. Un exemple frappant, outre celui fourni par l'analyse d'items de *L. Detchen*, en est l'étude du professeur *R. Bonnardel*, de Paris (192), sur des étudiants en psychologie, étude ayant eu pour critère le succès à un examen de diplôme en psychologie appliquée. Ayant constaté une liaison (.37) entre le succès à l'examen et les notes à trois échelles de l'Inventaire, il détermina des notes-limites à chacune de ces échelles (d'intérêts numériques, scientifiques, et de bureau); ces notes-limites permirent de différencier nettement les étudiants reçus de ceux ajournés, ceux se situant au-dessous de ces notes à deux échelles au moins n'ayant réussi que dans la proportion d'un sur sept; ceux au contraire s'étant situés au-dessus de ces notes aux trois échelles, ayant réussi à l'examen huit fois sur onze; et les cas intermédiaires réussissant une fois sur deux¹.

3. REUSSITE PROFESSIONNELLE

Nous avons déjà passé en revue dans notre Manuel (159, p. 48) six études concernant ce critère, en relation avec les résultats de l'Inventaire « professionnel ».

Trois de ces études concernent plus exactement la relation de cer-

¹ Il est juste de signaler que les résultats obtenus par des tests de « potentiel intellectuel » et « verbaux », créés par *M. Bonnardel*, présentaient avec le succès à l'examen une liaison beaucoup plus élevée (.65), et que les notes-limites à ces tests différenciaient encore mieux les étudiants reçus et ceux ajournés.

taines échelles d'intérêts avec les résultats de cours professionnels, et cette relation se démontre généralement très faible. D.M. Barrett (121) trouva une corrélation positive entre les résultats à l'échelle d'intérêts de bureau et les notes à un cours de sténographie (mais non au cours de dactylographie); mais les différences constatées sont si faibles qu'ils ne vaut presque pas la peine d'en parler¹. Bolanovich et Goodman (131), sur un groupe de « Cadettes » de la radio américaine qui suivaient des cours d'électronique, constatèrent des corrélations très faibles (.09, .18 et .10) entre les intérêts mécaniques, numériques et scientifiques, et les notes des cours. Il est vrai, par contre, que les élèves qui *quittèrent* le cours avant sa fin se distinguaient des autres par des intérêts numériques et scientifiques plus faibles, et persuasifs plus élevés. Lattin (206) constata lui aussi des différences assez faibles (significatives au niveau de 5 % seulement) à trois échelles, dont celle d'intérêts persuasifs, entre diplômés d'une école hôtelière ayant plus ou moins bien réussi leur formation.

A ces trois études, on peut en ajouter plusieurs autres. Tout d'abord, celle de L. Long et J.D. Perry (210) sur la prédiction du succès des études d'ingénieur, sur une période de 4 ans. La corrélation la meilleure pour les échelles du « professionnel » fut celle de .21, pour l'échelle littéraire (corrélation supérieure à celles trouvées avec les échelles du Questionnaire de Strong, mais bien inférieure à celles des tests d'aptitudes, par exemple celle de .50 trouvée entre la moyenne de 4 ans et le test « General Mathematical Ability »). Long et Perry ajoutent cependant que « ces corrélations sont, bien sûr, abaissées en une certaine mesure par le fait que les étudiants les plus faibles ont quitté les études d'ingénieur, ainsi que bien des étudiants qui avaient peu ou pas d'intérêt pour ces études ». — Par contre, dans une étude qui est habituellement classée sous la rubrique « succès professionnel », mais où le critère de succès était la continuation ou l'achèvement des études d'ingénieur, W.L. Barnette (120) a trouvé qu'un groupe de 103 ingénieurs « réussissant » avait des résultats significativement différents de ceux d'un groupe de 45 élèves-ingénieurs « échouant ». (Les résultats étaient plus élevés, chez le groupe « réussissant », aux échelles numérique, scientifique, et de bureau, et plus faibles pour les intérêts persuasifs).

¹ Le groupe supérieur à la note-limite comprend 76 % de ses sujets obtenant la meilleure note, 24 % la note intermédiaire, et aucun sujet ayant une mauvaise note; le groupe inférieur comprend respectivement 69 %, 18 % et 13 % de ses sujets obtenant ces trois niveaux de notes.

A.B. *Truetsdell* (270), dans la même ligne, trouva que des experts étaient capables de prédire la continuation ou l'abandon des études d'ingénieur, se basant sur un profil où étaient réunis les scores d'intérêt du « professionnel », des scores de traits de tempérament d'après les tests de Guilford, et enfin la moyenne académique du premier trimestre d'Université.

De même, mais sur des élèves-institutrices, *Stewart et Roberts* (259) trouvèrent que celles qui persistaient dans leur formation étaient clairement différenciées, par l'emploi des « fonctions discriminantes » (où une pondération était attribuée à chacune des échelles du Kuder), de celles qui quittèrent leur formation; cela, bien que de nettes différences aux échelles d'intérêt ne se fussent révélées qu'à deux échelles, apparemment non liées au choix de l'enseignement (celles qui quittèrent l'enseignement ayant des résultats plus faibles à l'échelle de plein-air, et plus élevés à l'échelle persuasive). Dans une étude « intensive » de 20 maîtresses primaires exceptionnellement capables, choisies parmi plusieurs milliers d'autres (recherche faisant partie de la « Teacher Characteristics Study » du Conseil américain de l'éducation), *J.C. Gowan* (183) trouva, parmi les déviations significatives par rapport aux normes et aux sujets-contrôles, de meilleures relations personnelles et une stabilité émotionnelle meilleure (au « Temperament Survey » de Guilford-Zimmerman et au « California Psychological Inventory »), et à l'Inventaire de Kuder, des intérêts numériques et de bureau plus bas.

Des résultats négatifs furent par contre trouvés par *A.H. Ford* (173) sur des élèves-infirmières : quoique celles-ci fussent effectivement bien différenciées des femmes en général par les échelles d'intérêts scientifiques et de service social, ces deux échelles n'avaient aucune corrélation positive ($r = .00$ et $.01$) avec la moyenne de formation hospitalière¹. *S.A. Berg* (128), ayant administré l'Inventaire professionnel à 110 élèves-infirmières, trouva que les élèves ayant quitté les cours avant la fin de la troisième année et qui n'avaient pas aimé leur travail, avaient obtenu des scores un peu plus élevés à l'échelle mécanique et un peu plus faibles à l'échelle scientifique que celles qui avaient complété les cours. Enfin, *Irene Healy et W.R. Borg* (190)

¹ Un correctif à ces résultats se trouve chez *Frances Triggs* (268) qui, se fondant sur sa vaste expérience dans le « counseling » d'infirmières, observa que, parmi les élèves qui échouent ou se retirent au cours d'une école d'infirmières, le résultat le plus fréquent de l'examen psychologique était la déviation des scores de l'inventaire d'intérêts de Kuder. (Cité par *A.P. Beaver*, 124). Des corrélations aussi faibles que celles citées par Ford s'expliquent donc en partie par le fait qu'elles ne tenaient pas compte des résultats obtenus par les élèves-infirmières ayant quitté l'école avant la fin des cours.

cherchèrent à déterminer les différences, du point de vue des intérêts et des traits de personnalité, entre 140 élèves-infirmières ayant complété avec succès leur première année d'étude, et 47 élèves ayant quitté leur école dans cette première année. Ils ne trouvèrent, du point de vue des intérêts, que de faibles différences de moyennes entre les deux groupes; cependant, les pourcentages de cas au-dessus du centile 75 aux échelles de plein-air, scientifique et de service social, étaient supérieurs parmi les 140 élèves ayant complété l'année (50 % contre 34 %, 54 % contre 36 %, 74 % contre 57 %). Notons encore que la majorité des abandons de l'école (33 sur 47) étaient dus à un insuccès scolaire, explicable donc par d'autres facteurs; et que parmi les 8 qui quittèrent l'école « parce qu'elles n'aimaient pas le travail d'infirmière », 6 avaient eu pourtant un centile supérieur à 75 à l'échelle de service social ! Cet échec ne peut s'expliquer, comme le disent les auteurs, que par le fait que « ces élèves (examinées au début de leur année d'école), consciemment ou inconsciemment, biaisèrent leurs réponses pour se conformer aux intérêts habituellement associés à la profession d'infirmière », et que « cette tendance à s'adapter à un stéréotype désiré peut bien rendre le test d'intérêts inutile dans des conditions telles que celles de cette étude »¹.

Concernant la validité de l'échelle d'intérêts mécaniques, *Samuelson et Pearson* (245), ayant voulu rechercher si les résultats au « professionnel » pouvaient discriminer les élèves des sections mécaniques d'une école professionnelle qui quittèrent l'école avant la fin des cours pour s'engager dans d'autres métiers, ne purent distinguer valablement ce groupe de celui des élèves ayant terminé les cours. (Il nous semble dès lors qu'il aurait été bon d'examiner, par d'autres moyens, pourquoi les élèves ayant des intérêts élevés pour la mécanique quittaient cette formation pour en entreprendre une autre !²) Sur un groupe analogue de 58 élèves d'une école professionnelle, *Samuelson* (246) trouva que les corrélations entre les rangs scolaires et les résultats aux échelles d'intérêts scientifiques, persuasifs et littéraires, étaient statistiquement significatives, mais « n'avaient qu'une utilité très limitée pour des buts prédictifs. »

¹ Cette « déformation » des réponses à l'Inventaire professionnel dans des situations de sélection professionnelle a été relevée maintes fois; c'est pourquoi nous pensons, quant à nous, que seul l'emploi de l'Inventaire dans des situations d'orientation (lorsque l'adolescent fréquente encore l'école) est pleinement valable.

² Cf. par contre (p. 103), les résultats positifs obtenus avec cette échelle (et d'autres) pour différencier les ouvriers d'une usine de pièces mécaniques qui restaient longtemps à leurs postes, ou qui les quittaient volontairement.

Concernant l'échelle d'intérêts artistiques, on peut citer deux études. Tout d'abord, celle de *M.W. Perrine* (229) sur la sélection des élèves dessinateurs. Alors que l'échelle d'intérêts artistiques avait démontré une corrélation très élevée (.70) avec le rang professionnel de 20 dessinateurs techniques (rang estimé par leurs supérieurs et leurs camarades), la corrélation de la même échelle avec les résultats à un cours de dessin, sur 36 élèves, n'était que de .34 (inférieure aux corrélations des tests d'aptitudes, qui étaient de .52 et de .56); enfin, sur le groupe restreint de 11 élèves qui furent successivement engagés comme dessinateurs, la corrélation avec un indice de réussite professionnelle était même devenue négative (-.24) ! Mais le même phénomène s'était produit pour les tests d'aptitudes cités (dont les corrélations étaient tombées à .23 et à -.18). Perrine explique ce fait par la sélection excessive du dernier groupe étudié : ces élèves « étant de rangs très limités et ayant subi quatre processus successifs de sélection, il serait difficile de trouver un instrument de mesure qui puisse les différencier entre eux ! »¹

Une deuxième étude concernant cette même échelle est celle de *W.R. Borg* (136) sur les intérêts des étudiants en arts. Les 427 étudiants et étudiantes étaient bien différenciés de la population générale par cette échelle (centiles moyens de 99 et 96); en outre, les trois groupes d'études (beaux-arts, art commercial et enseignement artistique) présentaient aussi des différences significatives entre eux à plusieurs échelles (par exemple, à l'échelle littéraire pour les beaux-arts, persuasive pour celui d'art commercial et d'enseignement, et de service social pour les futurs enseignants). Mais la corrélation entre les scores d'intérêts artistiques et le succès aux cours (.08) était non significative, ce qui s'explique, ici aussi, par l'homogénéité du groupe quant au niveau d'intérêts artistiques; « cette corrélation serait probablement beaucoup plus élevée dans un groupe plus hétérogène ».

Les études qui concernent plus précisément la *réussite professionnelle*, chez des sujets déjà engagés dans une profession, sont plus généralement encourageantes.

¹ *R. Bonnardel* (11) a donné un exemple analogue de la réduction des coefficients de corrélation (entre examen psychométrique et examen scolaire) par l'influence d'une double sélection (par ces deux examens) de candidats à une école d'apprentissage : la corrélation moyenne entre les résultats à ces deux examens s'abaissa de .71 (pour les groupes entiers de candidats) à .29 (pour les groupes sélectionnés ou « reçus »), cela en fonction de la réduction de la dispersion des résultats (ce qui était d'ailleurs exactement prévu par l'emploi d'une formule mathématique !).

Nous avons vu que *Perrine* (229) a trouvé une corrélation exceptionnellement élevée (.70) entre les résultats à l'échelle artistique et une estimation du rang professionnel de 20 dessinateurs techniques. (Notons que la corrélation du même rang professionnel avec les intérêts mécaniques était de .52.) *Kahn et Hadley* (197), eux, étudièrent des agents d'assurance, et distinguèrent le tiers d'agents supérieurs et le tiers d'agents inférieurs selon le nombre d'assurances placées : les agents supérieurs avaient des résultats significativement plus élevés à l'échelle persuasive, et plus bas à l'échelle de bureau. *Radom* (236) a cité, à propos de sélection de contremaîtres, des corrélations positives entre les intérêts mécaniques, numériques et de service social, et des estimations de succès professionnel. Enfin, *A. H. Brayfield et M. M. Marsh* (139), dans une étude sur les aptitudes, les intérêts et la personnalité des agriculteurs, trouvèrent que les résultats à l'échelle d'intérêts scientifiques présentaient une corrélation élevée (.40) avec des estimations de réussite professionnelle, faites à deux reprises par trois instructeurs des 50 sujets. (Aucune autre échelle d'intérêts ne présentait de corrélation significative avec ce critère; quant aux tests d'aptitudes, seul celui d'aptitude numérique des « Differential Aptitude Tests » avait avec le même critère une corrélation de .36.)

Un autre résultat positif, concernant la prédiction de la persistance à un poste de travail industriel, par opposition au « turnover » ou instabilité professionnelle, a été obtenu avec l'Inventaire par *Tiffin et Phelan* (262). Ceux-ci analysèrent les réponses d'un groupe d'ouvriers ($N = 250$) d'une usine de pièces mécaniques, qui restèrent à leurs postes de travail pendant une année entière, et les confrontèrent à celles d'un deuxième groupe d'ouvriers ($N = 200$) qui avaient volontairement quitté leurs postes. Cette analyse indiquait que le premier groupe exprimait plus de préférences pour les activités manuelles, le second davantage pour les activités verbales. Une grille basée sur ces différences (« Job Tenure Key ») différenciait ces deux groupes, ainsi que de nouveaux groupes d'ouvriers (contre-validation); des résultats semblables furent aussi obtenus par une équation de corrélation multiple, autrement dit une pondération des scores des échelles d'intérêts de plein-air et mécaniques, opposés à ceux persuasifs et de bureau. (« C'est une relation plausible, comme dit *Super* (261, p. 482), mais dans quelle mesure est-elle générale, cela doit être établi par l'étude d'autres groupes d'ouvriers, au même niveau et à d'autres niveaux professionnels. »)

Certains autres résultats, négatifs ceux-ci, ne sauraient guère nous surprendre : par exemple, l'échec des échelles de l'Inventaire à prédire le succès à des cours de pilotage dans l'aviation américaine (recherche publiée par Guilford, 185); ou bien, leur échec à prédire le succès des pompiers (dont l'habileté était estimée par leur capitaine), qui fut l'objet d'une recherche de Wolff et North (276). Les échelles d'intérêts de Kuder ne sont manifestement pas construites pour ces buts !

Par contre, le défaut de corrélations positives avec des estimations du travail de contremaîtres dans une usine d'aviation (étude de Sartain, 247), ou avec le travail d'inspecteurs de production (étude de Comrey et High, 151), a été expliqué par D. Super (261, p. 487) de la façon suivante : « ... Il semble que la mesure dans laquelle les intérêts du Kuder sont liés au succès professionnel varie avec la profession, le niveau de qualification du travail (p. ex. inspecteurs ou ingénieurs), et la nature plus ou moins satisfaisante du critère. Le succès dans les professions qui sont caractérisées par un noyau d'activités relativement homogènes dans un ou deux domaines d'intérêts, peut probablement être prédit beaucoup plus efficacement par les scores d'intérêts que le succès dans des professions plus hétérogènes. De même, plus les aptitudes et les connaissances requises pour un poste ou un métier, tel que contremaître, sont générales, moins il sera probable que le succès puisse être prédit par des scores d'intérêts... »

Il nous semble pouvoir conclure qu'il y a des corrélations plus nettes entre certains résultats de l'Inventaire et la réussite professionnelle proprement dite, dans certains domaines, qu'entre les mêmes données et le succès aux cours professionnels. On sait d'ailleurs que le succès au cours de la formation et le succès professionnel sont loin de coïncider toujours. Il est peut-être heureux, vu que l'on connaît beaucoup d'instruments et de résultats utiles pour la prédiction de la formation professionnelle, que l'Inventaire professionnel de Kuder puisse se démontrer plus utile pour la prédiction du succès dans la vie professionnelle proprement dite. Enfin, il semble que l'on puisse conclure aussi, ainsi que le fait D. Super (261, p. 487), que la continuation, ou la persistance dans un domaine, est souvent liée aux résultats de l'Inventaire plus étroitement que la réussite professionnelle elle-même. L'action sélective des intérêts sur le choix et sur la persistance dans les études ou la profession, explique dans de très nombreux cas les faibles corrélations entre les intérêts et le succès des études ou le succès professionnel, étant donné que les groupes étudiés sont très

fortement sélectionnés du point de vue de leurs intérêts. La composition des groupes étudiés « masque » donc l'intensité des relations entre les intérêts et le succès, qui serait beaucoup plus forte, à n'en pas douter, si on pouvait l'étudier sur des groupes tout à fait hétérogènes du point de vue des intérêts comme des aptitudes. (Mais ceci semble pratiquement impossible, les circonstances et les exigences de la vie réelle étant tout autres que celles d'un laboratoire de psychologie !)

4. SATISFACTION PROFESSIONNELLE

La satisfaction subjective éprouvée dans l'exercice de la profession est, nous dit Kuder (Manuel, 205, p. 21), « probablement le critère le plus pertinent quant à la prédiction de l'adaptation professionnelle à partir d'une mesure de préférences » (tel que l'Inventaire professionnel). Cette satisfaction subjective coïncide en effet, au moins partiellement, avec la satisfaction des employeurs, et aussi avec la réussite professionnelle; de plus, elle correspond à un sentiment personnel d'adaptation qui se répercute sans aucun doute sur d'autres aspects de l'adaptation personnelle et sociale de l'individu.

L'importance de la satisfaction dans la vie professionnelle de tous les jours a été bien illustrée par Kuder dans l'un de ses articles (204). « Un matin, alors que je travaillais comme consultant dans une agence du gouvernement — nous dit Kuder — je remarquai que la nouvelle dactylo qui occupait un coin de mon bureau, se comportait d'une façon très bizarre. Lorsque je la remarquai tout d'abord, elle était simplement assise devant sa machine à écrire, regardant devant elle d'un air absent, comme si elle était très fatiguée. Ensuite, elle bougea légèrement la tête, tapa lentement trois mots, puis retourna à sa rêverie. Après un moment, elle tapa encore quelques mots, et ensuite, avec un sursaut d'énergie, elle sortit sa feuille de la machine à écrire et la jeta dans la corbeille à papier. Je ne pus m'empêcher de remarquer, comme le jour s'écoulait, l'augmentation des pauses de repos et de la quantité de papier dans la corbeille, pour ne rien dire de plusieurs longues absences hors du bureau. Inutile de dire que je fus intrigué de la manière dont la jeune fille avait obtenu son travail. »

Kuder apprit à ce sujet que cette jeune fille avait passé un examen d'entrée, lors duquel elle s'était démontrée parfaitement capable de faire ce travail. « Simplement, elle ne s'y intéresse pas », fut le commentaire de son directeur. (Citons encore le fait que cette jeune fille quitta peu après son travail, pour devenir hôtesse de l'air.)

Kuder ajoute que « tout chef de personnel expérimenté pourrait donner en abondance des exemples de tels gens, qui ont les aptitudes pour faire un bon travail, mais qui ne font pas un bon travail. De même, dans le domaine de l'éducation, il y a de nombreux cas déconcertants d'élèves qui n'accomplissent pas ce que, d'après les données psychologiques à leur sujet, ils seraient capables d'accomplir, et qui font le désespoir des psychologues qui souhaitent mesurer non seulement ce qu'un élève ou un travailleur peut réussir à faire, mais ce qu'il fera. »

Trois recherches d'autres psychologues ont prouvé, d'une façon générale, la relation étroite qui existe entre la concordance des intérêts mesurés par le Kuder (quels que soient ces types d'intérêts) avec la profession choisie, et le sentiment de satisfaction au travail. L'une de ces recherches est la thèse de G.G. *McRae* (213), dont nous avons cité les résultats les plus marquants dans notre 1^{er} chapitre (pp. 35-36). L'autre, plus limitée, est l'étude de *Lipsett et Wilson* (209) sur 108 anciens sujets d'un office d'orientation professionnelle. Cette étude aboutit à des résultats assez proches de ceux de *McRae* (la satisfaction maximum pour le travail ayant été exprimée par 32 % des sujets dont la profession concordait avec les intérêts, contre 8 % des sujets dont la profession ne concordait pas avec les intérêts; et inversement, l'indifférence ou l'aversion pour leur travail ayant été exprimée par 5 % des sujets aux professions concordantes, contre 32 % des sujets aux professions « incompatibles »; enfin, la discordance entre profession et intérêts s'étant vérifiée dans 16 cas, sur 19, des sujets ayant exprimé de l'indifférence ou de l'aversion pour leur travail)¹. Enfin, une thèse non publiée de *Redlener* (237, citée par *Cardinet et Maire*, 18), qui compara l'efficacité des Inventaires de Kuder et de Strong pour prédire la satisfaction professionnelle, trouva un degré de corrélation remarquable entre les mesures du Kuder et la satisfaction; .58, contre .46 pour le Questionnaire de Strong (différence qui nous semble due à ce que l'Inventaire de Kuder mesure beaucoup plus directement

¹ Exprimée en termes de coefficient de corrélation, cette liaison est de .39. Notons aussi que *Lipsett et Wilson* ont aussi examiné le lien entre satisfaction et correspondance entre le niveau intellectuel des sujets et le niveau intellectuel de la profession choisie (d'après les estimations des « Minnesota Occupational Rating Scales »). Ils ont aussi trouvé un rapport, quoique moins net, entre la satisfaction éprouvée et ce degré de correspondance; de plus, dans les 25 cas où il y avait correspondance de la profession aussi bien avec le niveau intellectuel qu'avec les intérêts, il n'y avait aucun cas d'indifférence ou d'aversion pour le travail (contre 19 cas, ou 23 %, dans le groupe où il y avait discordance de l'un ou de l'autre type); la satisfaction maximum se trouvait dans 44 % des cas du premier groupe, contre 14 % dans le second.

les préférences pour les activités professionnelles). On peut donc dire que cette relation a été largement vérifiée, ou « contre-validée », par ces trois études.

Sur un plan moins général, d'autres recherches ont aussi prouvé la relation entre la satisfaction au travail de groupes professionnels particuliers, et les résultats à des échelles particulières de l'Inventaire. Ainsi, l'étude de *Hahn et Williams* (188), qui trouvèrent des différences significatives à l'échelle d'intérêts de bureau, entre employées de bureau satisfaites et insatisfaites; celle de *Brayfield* (138), constatant des « relations logiques » entre satisfaction au travail et résultats à l'Inventaire, sur des ouvriers de fabrique; celle aussi de *Di Michael et Dabelstein* (163), qui constatèrent des relations significatives entre les résultats à certaines échelles du « professionnel » et la satisfaction pour des aspects particuliers du travail, chez des conseillers de réadaptation professionnelle. A ces trois études (déjà citées dans notre Manuel), on peut ajouter celle de *R.D. North* (225), qui trouva des différences significatives entre comptables satisfaits ou insatisfaits, cela surtout à l'échelle numérique (le centile moyen du premier groupe y étant de 94, du second groupe 73) et à l'échelle de bureau (centile 78 chez le premier groupe, 52 chez le second).

Concernant la prédiction de la satisfaction professionnelle à partir des mesures de l'Inventaire, on peut donc dégager une conclusion d'ensemble beaucoup plus positive qu'à propos de la prédiction de la réussite professionnelle. Le niveau élevé des intérêts mesurés par l'Inventaire de préférences professionnelles aux échelles d'intérêts typiques pour la profession considérée, paraît indubitablement en nette relation avec la satisfaction éprouvée au travail : ce qui ressort des études entreprises sur des groupes professionnels particuliers, aussi bien que des études plus générales de *McRae*, de *Lipsett et Wilson* et de *Redlener*. Ces dernières études nous paraissent d'ailleurs encourageantes pour l'emploi de l'Inventaire en orientation professionnelle, à un autre titre encore : les intérêts ayant été mesurés dans ces études au cours de l'adolescence des sujets, et leur satisfaction ayant été mesurée plusieurs années après, la nette relation entre ces deux séries de mesures prouve aussi une constance élevée, entre les années d'études et la période professionnelle, des facteurs d'intérêts qui expliquent dans une telle proportion de cas la satisfaction professionnelle. Mais nous touchons là à la question de la constance des résultats de l'Inventaire, question que nous aborderons plus loin (chap. V, par. 4).

Chapitre V

INTÉRÊTS ET AUTRES DONNÉES PSYCHOLOGIQUES

1. RELATIONS ENTRE INTÉRÊTS ET APTITUDES

Beaucoup de gens ont encore couramment la même opinion, au sujet des relations entre les intérêts et les aptitudes, que celle qu'exprimait en 1943 E.K. Strong (l'auteur du Questionnaire d'intérêts déjà cité dans l'Introduction) : « ... Un intérêt est l'expression d'une réaction à l'entourage. Cette réaction « d'aimer ou ne pas aimer » est le résultat d'un contact satisfaisant ou insatisfaisant avec un objet. Les différentes réactions, pensons-nous, se produisent parce que les individus sont différents au départ. Nous supposons que les gens qui ont une sorte de cerveau qui traite facilement les problèmes mathématiques, aimeront de telles activités, et vice-versa. En d'autres mots, les intérêts sont liés aux aptitudes... » (96, pp. 682-683). D. Super donne un autre exemple (261, p. 402) : Tandis qu'un garçon Peau-Rouge primitif ayant une bonne dextérité digitale taillera peut-être des pointes de flèches, la satisfaction causée par la même aptitude peut faire qu'un garçon d'une ville américaine aspire à la profession de dentiste ou d'horloger. (Et il choisira probablement l'une ou l'autre, ajoute Super, selon son statut socio-économique, selon que son père appartiendra à une profession libérale ou bien sera ouvrier — d'où la difficulté d'établir une relation causale entre aptitudes et intérêts.)

R. Berdie (7, p. 142), ayant passé en revue des études portant surtout sur les choix professionnels ou les intérêts « exprimés », arriva à une conclusion opposée. Il écrit en effet que « les données existantes indiquent que les aptitudes d'une personne ne sont pas un facteur très important dans la détermination de ses intérêts, et que quoiqu'on puisse trouver un rapport entre les deux facteurs, ce rapport est si faible que l'on doit regarder ailleurs pour comprendre les sources des intérêts professionnels. » (Berdie cite entre autres, à cet égard, la constatation faite par F.S. Endicott (36), selon laquelle seulement 13 % des 317 garçons qu'il avait étudiés reconnurent que leurs choix professionnels avaient été influencés par des aptitudes spéciales.)

Les résultats obtenus avec le Questionnaire d'intérêts de Strong prouvent cependant qu'il existe des relations significatives entre les aptitudes et les échelles de ce Questionnaire. S'agissant de l'intelligence, par exemple, *Strong* (96, pp. 332-333) a relevé qu'elle présentait des corrélations positives (allant jusqu'à .40) avec les intérêts pour les professions scientifiques ou littéraires, et des corrélations négatives (allant jusqu'à -.40) avec les intérêts pour les professions de service social, de vente (« business contact ») et de bureau (« business detail »). Notons la concordance de ces derniers résultats avec ceux déjà cités (à p. 97) de *Frandsen*, portant sur l'Inventaire de Kuder; spécifions cependant que la présence de tels intérêts n'implique évidemment pas une intelligence inférieure, mais qu'il y a probablement une certaine tendance, chez les individus moins doués scolairement, à choisir ces sortes de professions plutôt que celles scientifiques ou littéraires.

Concernant les relations du Questionnaire de Strong avec des aptitudes spécifiques, on peut citer entre autres l'étude de *Leffel* (70), qui trouva des corrélations positives élevées ($r = .46$ et $.42$) entre le test d'aptitude mécanique de O'Rourke et les intérêts d'ingénieur et de chimiste, et des corrélations négatives ($-.25$ et $-.25$) du même test avec les échelles de maître de sciences sociales et d'avocat. (On a obtenu des résultats semblables avec d'autres tests mécaniques : ceux de Stenquist, Mac Quarrie, et Bennett.) *L. Long* (71) trouva aussi les relations attendues avec un test d'aptitude scientifique (« Stanford Scientific Aptitude Test »). Par contre, *Darley* (28) trouva que les corrélations entre les tests d'« Aptitudes mentales primaires » et six échelles représentatives du Strong ne s'élevaient que de $-.04$ à $.31$: ce qui nous semble dû à la nature plus « atomistique » (facteurs purs) des aptitudes mises en jeu.

Venons-en maintenant aux relations entre les résultats à l'Inventaire professionnel de Kuder et les mesures d'aptitudes. (Nous avons déjà cité, à p. 97, les relations trouvées entre résultats à l'Inventaire et tests de connaissances.) Citons d'abord l'étude de *Adkins et Kuder* (115) qui, recherchant les corrélations entre les intérêts de l'Inventaire « professionnel » et les tests d'« Aptitudes mentales primaires » de Thurstone, sur 512 étudiants de première année, trouvèrent des corrélations faibles (inférieures à .30), sauf entre le test d'aptitudes numériques et l'échelle d'intérêts numériques (.39) — et cela pour les femmes seulement. *Frances Triggs* (266), elle, calcula les corrélations entre les échelles du « professionnel » et les scores à l'« Examen psychologique ACE » (du Conseil américain de l'éducation), où l'on obtient un

score L (linguistique) et un score Q (quantitatif). Elle trouva, chez des étudiants, des corrélations d'environ .40 entre le score linguistique et les intérêts littéraires (pour les hommes comme pour les femmes), et une corrélation semblable (mais pour les femmes seulement) entre le score quantitatif et les intérêts numériques. (Le fait que cette relation ne se trouve pas chez les étudiants, dans cette étude comme dans celle d'Adkins et Kuder, provient peut-être, selon *Super* (261, p. 472) du fait que ceux-ci sont contraints par la société à développer un certain degré d'intérêts numériques, quelles que soient leurs aptitudes pour cela. Personnellement, nous pensons que l'on peut aussi renverser l'ordre de ces deux termes !)

Les résultats de ces deux études amenèrent *Kuder* à conclure (205, p. 21) que « des scores d'intérêts élevés dans un domaine ne sont pas des preuves suffisantes de l'existence d'aptitudes dans le même domaine (et réciproquement), et que par conséquent, l'usage des échelles de préférences devrait toujours inclure la considération de mesures d'aptitudes. »

Quelques années plus tard, *Sartain* (247), lors d'une étude sur 40 contremaîtres d'une usine d'aviation, mit en corrélation les résultats du « professionnel » avec ceux du test de compréhension mécanique de Bennett, et ceux du « Minnesota Paper Form Board » (test de visualisation spatiale). Les corrélations avec l'échelle d'intérêts mécaniques furent respectivement de .13 et .15, avec l'échelle scientifique de .19 et .15. Probablement ces corrélations sont-elles si faibles (par rapport à celles trouvées par *Leffel* avec le Questionnaire de Strong) à cause du groupe très sélectionné : au lieu d'étudiants, il s'agit de contremaîtres d'une usine d'aviation, ce qui implique à la fois un niveau d'aptitudes et d'intérêts mécaniques élevés et d'étendue restreinte, ce qui diminue naturellement la valeur des corrélations¹.

En 1950, *Wesley, Corey et Stewart* (274) publièrent les résultats d'une importante recherche dans laquelle ils avaient étudié les liaisons (sur 115 à 132 étudiants de 1^{re} année, inscrits à un cours de psychologie) entre sept échelles de l'Inventaire et sept tests d'aptitudes. (Les domaines persuasif et de service social ne furent pas étudiés, à cause

¹ Signalons (ce qui vérifie ce que nous venons de dire) qu'avec le test de Raisonnement mécanique des « Differential Aptitude Tests », *Bennett, Seashore et Wesman* (« Differential Aptitude Tests », Manual, 3. Ed., 1959, p. 75), sur des groupes d'élèves secondaires (des 10^e, 11^e et 12^e degrés), ont obtenu des corrélations d'environ .40 avec les échelles mécanique et scientifique du « professionnel » — mais cela chez les garçons seulement. Toutes les autres corrélations obtenues avec ces tests ne sont que rarement significatives.

du défaut de tests d'aptitudes adéquats dans ce domaine.) Ces trois auteurs supposèrent que des scores d'aptitudes représentant la déviation de la moyenne d'aptitudes du sujet, plutôt que de la moyenne du groupe, donneraient peut-être de meilleures corrélations avec les intérêts. Ils convertirent les scores à chaque test en scores standards, pour les rendre comparables, puis ils calculèrent les corrélations par la méthode habituelle (par rapport à la moyenne du groupe), puis par rapport à la moyenne d'aptitude individuelle (en termes d'unités de scores standard). Les résultats de ces deux séries de corrélations (cf. tabl. ci-dessous) montrent qu'effectivement, dans plusieurs cas (mais non dans tous), et aussi d'après leur moyenne, les corrélations intérêts-aptitudes, mesurées par rapport à la moyenne d'aptitude individuelle, sont significativement plus élevées que celles calculées par rapport à la moyenne de groupe.

Echelle	Test d'aptitudes	Corrélations inter-individ.	Corrélations intra-individ.
Mécanique	Survey of Mechanical Insight	.44	.50
Numérique	Stanford Arithmetic Test	.24	.47
Scientifique	Iowa H. Sch. Content Examination, Science	.33	.35
Artistique	Meier Art Judgment Test	.29	.31
Littéraire	Iowa H. Sch. Content Examination, Eng- lish and Literature	.47	.68
Musicale	Seashore Measures of Musical Talents (A)	.21	.23
De bureau	Minnesota Vocational Test for Clerical Workers	.07	.33
	Moyenne	.30	.42

Les corrélations ainsi calculées sont particulièrement élevées dans les domaines littéraire, mécanique, et numérique, ce qui est peut-être fonction, pensent les auteurs, du degré auquel ces tests reflètent un facteur d'expérience plus fort que dans les autres (et mesurent probablement, ajouterons-nous, des aptitudes complexes, à la différence des tests d'« Aptitudes mentales primaires » par exemple). Mais « on peut s'attendre, disent encore Wesley, Corey et Stewart, à démontrer des corrélations encore plus élevées, par la création de tests meilleurs et une confrontation plus exacte des intérêts et des aptitudes ¹. » Mais

¹ Notons à ce propos que le test de « Jugement artistique » de Meier est nettement un test d'appréciation, et non d'expression artistique (pour reprendre une distinction de Cuifford); une corrélation faible avec l'échelle d'intérêts artistiques, qui vise nettement l'expression artistique, est dès lors moins étonnante! Il semble que les tests de « talents musicaux » de Seashore mesurent, eux aussi, des facteurs d'appréciation, et non d'expression musicale — d'où le même manque de « convergence » avec les intérêts musicaux du « professionnel ».

« il se peut aussi qu'il y ait une variabilité intrinsèque, dans le degré de relation entre intérêts et aptitudes, entre les différents domaines d'activités ». Relevons, à ce propos, combien il serait utile que de tels tests (pour autant qu'ils soient valides par ailleurs) soient adaptés en français, de façon à diminuer dans la mesure du possible les problèmes surgissant, en orientation scolaire ou professionnelle, des conflits entre intérêts et aptitudes. Notons cependant aussi que, si la méthode de comparaison intra-individuelle présentée ici nous paraît psychologiquement valable, elle peut aussi susciter bien des réserves, du fait que les aptitudes d'un sujet, dans la vie professionnelle, se mesurent bien à celles de son groupe !

Un autre résultat intéressant de la même recherche concerne les corrélations intra-individuelles entre les intérêts et les aptitudes, classées par rangs, et calculées sur 100 sujets. Ces corrélations (rhos) présentaient la plus grande variabilité, allant de $-.57$ à $+1.00$ (concordance absolue), avec une moyenne de $.46$. Les auteurs se posèrent alors le problème de savoir quels facteurs (notamment l'âge, l'intelligence et la personnalité) pouvaient expliquer ces différences d'un individu à l'autre. Leurs résultats à cet égard furent négatifs, les différences d'âge et d'intelligence n'étant pas significatives entre les deux groupes de 25 % de sujets présentant les intercorrélations les plus élevées et les plus basses; quant à la personnalité (explorée par le « Minnesota Multiphasic Personality Inventory »), les résultats nous semblent ambigus et difficiles à interpréter (les sujets présentant la plus forte concordance entre intérêts et aptitudes ayant eu des résultats opposés à l'adaptation normale !)

Enfin, Wesley, Corey et Stewart, en établissant les corrélations par rangs, notèrent une tendance à mieux prédire le rang des intérêts à partir des résultats d'aptitudes élevés et faibles. Creusant ce problème, ils trouvèrent qu'effectivement, dans le 51 % des cas, le premier et le second intérêts correspondaient (respectivement dans le 31 % et le 20 % des cas) à l'aptitude la plus élevée; tandis que le septième intérêt correspondait à l'aptitude la plus élevée dans le 4 % des cas. Cette dernière observation doit inciter encore une fois, nous semble-t-il, à la prudence. Cependant, la proportion de 51 % de concordance des intérêts et aptitudes élevés — contre 29 % attribuables au hasard — (et qui s'explique en partie, pensent les auteurs, par le fait qu'à chaque extrémité l'erreur ne peut s'étendre que dans une direction, ou phénomène de « end-effect »), cette proportion a conduit généralement les conseillers d'orientation à la conviction d'une plus grande concor-

dance intérêts-aptitudes que cela n'est démontré par les études statistiques, où ce degré de concordance est abaissé, ou masqué, par les résultats moyens. (Quant à nous, nous pensons que cette proportion élevée de concordance intérêts-aptitudes s'explique peut-être aussi du fait que les sujets, en remplissant l'Inventaire, indiquent leurs préférences partiellement en fonction de leurs aptitudes.)

J.C. Gowan et May Seagoe sont les auteurs d'une recherche beaucoup plus limitée (184), ne portant que sur les relations entre l'intelligence (d'après le test ACE), les intérêts, et les aptitudes artistiques et musicales (mesurées par les mêmes tests que dans l'étude précédente). Ils obtinrent sensiblement les mêmes résultats (faibles rapports entre intérêts musicaux et test de Seashore, relations significatives mais faibles entre le test de Meier et les intérêts artistiques, et relations négligeables entre ces mesures d'aptitudes ou d'intérêts, et l'intelligence).

Dans le domaine des aptitudes et des intérêts numériques et de bureau, *Rose G. Anderson* (117) indique aussi que des intérêts, même très élevés, n'impliquent pas nécessairement les aptitudes correspondantes, du moins avec les tests utilisés.

Abordant un autre domaine, celui des aptitudes pour la vente et des intérêts « persuasifs », *M.M. Bruce* (142) construisit un test se rapportant à des situations concrètes de vente, et dont 30 items discriminèrent les vendeurs des non-vendeurs. Le coefficient de validité de ce test, par rapport à un critère d'estimations portées sur un groupe de 86 vendeurs, ne fut que de .32; mais sur un groupe de 27 étudiants d'un cours de vente, le coefficient de corrélation avec les notes du cours était de .68. Les corrélations de ce « Sales Comprehension Test » avec un test d'intelligence (Otis) et les éléments des tests d'« Aptitudes mentales primaires » furent toutes proches de 0. Par contre, Bruce trouva une corrélation de .39 entre les résultats à ce test et l'échelle d'intérêts persuasifs du « professionnel ». (Voilà donc encore un test qui, par sa corrélation avec le « professionnel », en plus de ses qualités intrinsèques, mériterait d'être adapté en français !)

Enfin, *W.P. Ewens* (169) étudia les relations intérêts-aptitudes sur 4 petits groupes d'écoliers secondaires (26 garçons et 19 filles du 9^e degré, 22 garçons et 16 filles du 12^e degré), avec les « Aptitude Tests for Occupations » (dans les domaines mécanique, numérique, scientifique, de vente, personnel-social, et de bureau), ainsi qu'avec le test « Fundamental Abilities of Visual Art » de Lewerenz, le score verbal des « School and College Ability Tests », et les tests musicaux

de Seashore, 1^o : par *domaines* d'intérêts et d'aptitudes : sur l'ensemble des 36 corrélations obtenues, 6 seulement furent significatives au niveau de 5 % ou de 1 % (dont une négative, de -.53, pour le domaine persuasif chez les garçons du 12^e degré et 5 autres positives); 2^o : par corrélations *entre les profils* d'intérêts et d'aptitudes (les notes brutes de celles-ci étant ramenées à des notes standard, converties ensuite en rangs pour calculer les coefficients par rangs; ce qui semble à l'auteur une méthode de comparaison plus valable). Les coefficients médians étaient proches de 0 (de 0.11 à 0.27 selon les groupes), et leur rang s'étendait de -.60 à .77 pour les garçons du 9^e degré, de -.18 à .72 pour les filles du même degré, de -.64 à .47 pour les garçons du 12^e degré, de -.32 à .68 pour les filles du même degré. Ces corrélations, négatives dans environ un quart des cas, positives mais faibles dans la moitié des cas, sont assez fortes, éventuellement même bonnes, chez un quart de sujets (de .32 à .77, de .42 à .72, de .25 à .47, de .37 à .68 selon les groupes). Ce qui frappe donc, c'est que « la similarité ou la dissimilarité des profils d'intérêts et d'aptitudes semble être une caractéristique individuelle plutôt qu'un facteur général »; elle doit donc être déterminée pour chaque individu. (« Cela pose la question, entre autres, du degré de réalisme du « concept de soi » chez les étudiants chez qui prévalent la convergence ou la divergence des intérêts et des aptitudes », ainsi que des autres traits de personnalité, de motivation, du succès scolaire, etc., qui accompagnent cette caractéristique). Autre remarque complémentaire : les corrélations entre profils semblent un peu plus élevées lorsque, au lieu d'intérêts préférés (mesurés par l'Inventaire de Kuder), on examine les intérêts manifestes (mesurés par l'« Activity Experience Inventory », créé par Ewens, et dont nous avons parlé à p. 84).

* * *

Passons maintenant à un autre type d'études, celles impliquant une analyse factorielle portant à la fois sur les résultats au « professionnel » et à des tests d'aptitudes. Nous ne connaissons que deux telles études : celle du Canadien D.D. Smith et celle d'Alex. Bielander.

La première (252) porta sur les intercorrélations des résultats aux Inventaires « professionnel » et « personnel » de Kuder, aux tests d'« Aptitudes mentales primaires », et à trois des « Differential Aptitude Tests », qui avaient été administrés à 135 étudiants de première année d'un « College » (âge moyen = 17 ans). Environ le tiers de ces étu-

dians étaient inscrits dans chacun de trois programmes : lettres, sciences, et commerce.

L'analyse de ces intercorrélations montre de nombreuses corrélations positives élevées entre tests d'aptitudes, ainsi que (positives ou négatives) entre les échelles du « professionnel »; mais très peu d'intercorrélations significatives entre intérêts et aptitudes (des corrélations de .32 et .36 entre tests d'aptitudes numériques et les intérêts numériques, de .34 entre le test spatial des « Aptitudes mentales primaires » et les intérêts mécaniques).

Une analyse factorielle centroïde de cette matrice d'intercorrélations produisit 8 facteurs. Un de ces facteurs, avec de fortes saturations positives dans tous les tests d'aptitudes (sauf un, d'aptitudes numériques), fut défini par Smith comme un facteur d'aptitude générale. Trois autres facteurs sont des facteurs de préférences professionnelles, auxquels aucune des variables d'aptitudes n'est saturée significativement. Ils sont tous trois bipolaires (c'est-à-dire, avec des saturations positives et d'autres négatives). Le premier (facteur A) oppose les intérêts de service social (saturation de .49) à ceux persuasifs (-.58) avec, en outre, une forte saturation positive des facteurs de préférences « pratiques » (.62) et « situations agréables » (.73) de l'Inventaire « personnel » de Kuder, et une saturation opposée du facteur « dominant » (-.62) du même Inventaire. Le second facteur bipolaire (facteur C) oppose les intérêts scientifiques (.65) à ceux persuasifs (-.45) (ce qui correspond à une opposition souvent notée, déjà dans le Questionnaire d'intérêts de Strong). Le troisième facteur bipolaire d'intérêts (E) oppose enfin les intérêts littéraires (.50) et la variable « théorique » (.57) du « personnel », aux intérêts artistiques (-.54) et mécaniques (-.29). Restent quatre autres facteurs, où variables d'intérêts et d'aptitudes semblent converger, pour citer l'auteur, en des dimensions plus centrales de la personnalité. Ainsi, le facteur D, où les intérêts numériques et de bureau (saturations de .65 et .64) convergent avec des aptitudes numériques élevées (.29, DAT, et .39, PMA); ou bien, le facteur F, où un test de raisonnement abstrait (DAT, .43) paraît s'opposer à un test de fluidité verbale (PMA, -.46) en même temps qu'aux intérêts de service social (-.34). Enfin, les deux derniers facteurs (G et H), plus difficiles à interpréter, semblent impliquer des aptitudes et des intérêts liés au sexe, soit féminin, soit masculin.

En conclusion, Smith interprète ces résultats comme « montrant que les aptitudes et les intérêts sont liés, quoique peut-être pas d'une façon causale ou un à un »; et que « les aptitudes et les intérêts con-

vergent en des dimensions de comportement relativement indépendantes ».

La seule autre recherche factorielle impliquant les échelles de l'Inventaire « professionnel », à notre connaissance, est celle d'*Alex. Bielander* (dans sa thèse, déjà citée, 129, pp. 43-46). Cette analyse factorielle, portant sur les résultats de 120 sujets (60 garçons et 60 jeunes filles d'environ 15 ans), comprenait la « Batterie générale d'aptitudes », le questionnaire d'intérêts de la « B.G.A. », créé par *Cardinet et Maire* (18), et les Inventaires « professionnel » et « personnel » de *Kuder*. De la matrice des intercorrélations, Bielander dégagera sept facteurs orthogonaux; trois d'entre eux concernaient les aptitudes (dont un facteur général groupant toutes les épreuves « papier-crayon » de la B.G.A., un facteur de dextérité digitale et manuelle, et un facteur de rapidité motrice); un autre facteur de cette analyse groupait tous les facteurs du questionnaire d'intérêts de *Cardinet et Maire* (ce que Bielander explique par la tendance à l'acquiescence, les réponses y étant données par « oui ou non »); enfin, de l'Inventaire « professionnel » et du « personnel » de *Kuder*, ne se dégagent que trois facteurs : un facteur « masculinité-féminité » (groupant, outre la variable du sexe des sujets, les préférences pour les situations de conflits et pour le rôle dirigeant de l'Inventaire « personnel », définis comme « masculinité », ainsi que les intérêts scientifiques, mécaniques et numériques du « professionnel »); un deuxième facteur est dénommé « intérêt pour le commerce » (il comprend, au pôle positif, les intérêts pour le travail de bureau, et au pôle négatif ceux de plein-air et mécaniques; selon Bielander, on pourrait aussi dire que c'est un facteur d'aspiration « col blanc » par opposition aux « cols bleus », ou travailleurs manuels); le troisième facteur, dénommé « intérêt pour les affaires », comprend les intérêts de bureau et ceux persuasifs, avec une aversion pour le « domaine culturel » et les intérêts artistiques et littéraires; il pourrait, selon Bielander, « opposer les jeunes qui désirent continuer leurs études à ceux qui aspirent à un gain immédiat ».

On peut être surpris de ce que, dans cette analyse, des 15 variables relativement indépendantes définies par *Kuder* dans ses deux Inventaires, ne paraissent ressortir que trois facteurs ! Il semble aussi que l'analyse factorielle néglige la valeur différentielle de certaines variables, telle que les intérêts pour le service social. Notons encore, à titre complémentaire, qu'il y a peu de relations positives entre les tests d'aptitudes de la B.G.A. et les échelles du « professionnel » (l'échelle d'intérêts scientifiques n'ayant cependant que des corrélations positives avec

les tests d'aptitudes, et les intérêts persuasifs et de bureau que des corrélations négatives, particulièrement avec les tests spatiaux et perceptifs).

Que conclure au sujet des relations entre intérêts et aptitudes ?

Notre point de vue personnel, étayé par les études citées, est que, si les tests d'aptitudes « factoriels », cherchant à isoler des facteurs simples (verbal, spatial, numérique, etc.), démontrent des corrélations généralement faibles avec les intérêts mesurés par l'Inventaire professionnel de Kuder, on peut s'attendre à une correspondance plus étroite entre intérêts et aptitudes lorsque celles-ci sont mesurées sous la forme d'activités plus proches des activités professionnelles réelles (comme cela semble être le cas pour le « Survey of Mechanical Insight », ou le test d'anglais et littérature du « Iowa High School Content Examination », étudiés par Wesley, Corey et Stewart, ou pour le « Test de compréhension de vente » de Bruce). L'emploi de tels tests — qui bien sûr n'exclut pas celui des tests factoriels, mais peut être envisagé comme complémentaire à ceux-ci — pourrait réduire, en gravité ou en fréquence, les problèmes se posant aux orienteurs professionnels du fait des désaccords entre résultats aux tests d'aptitudes et d'intérêts, désaccords qui constituent, selon *Mira y Lopez* (77), l'un des « problèmes de synthèse », ou problèmes-clefs, de l'orientation professionnelle.

2. RELATIONS ENTRE INTÉRÊTS PROFESSIONNELS ET STATUT SOCIAL

Nous n'avons peut-être pas suffisamment souligné, jusqu'ici, le rôle complémentaire (par rapport aux facteurs psychologiques) que jouent, dans le choix professionnel, les conditions socio-économiques familiales, ou le « statut social » du sujet. Ce point nous paraît si important, que nous allons l'esquisser avant d'aborder le sujet des relations entre ce statut social et les intérêts mesurés par l'Inventaire « professionnel ».

Une première illustration frappante du rôle de ces facteurs peut être trouvée dans le fait, relevé dans la thèse d'*Alex. Bielander* (129, pp. 73-76), que les pourcentages d'accord entre la probabilité d'appartenance à un groupe professionnel — calculé d'après les profils des tests d'intérêts, d'aptitudes ou de personnalité, selon la méthode des fonctions discriminantes — et l'appartenance réelle à ce même groupe, ne dépasse pas, dans le meilleur des cas observés par Bielander, 45 %, et cela lorsque les groupes professionnels sont réunis en 5 catégories

seulement. (Ce pourcentage tombe à 25 %, pour le « professionnel », lorsque la prédiction porte sur l'appartenance à l'un de 11 groupes professionnels.) « On pourrait s'étonner, dit Bielandt (p. 78), de la valeur relativement faible trouvée dans cette étude... Il est bien évident que dans la réalité, les gens ne s'orientent pas uniquement en fonction de leurs aptitudes et de leurs intérêts et que de nombreux autres facteurs interviennent, comme le niveau social de la famille, la connaissance des professions, le prestige des professions, etc. »

Le rôle déterminant du niveau social (ou statut social) de la famille sur les choix professionnels des jeunes Américains, a été bien mis en lumière, entre autres, par *Hollingshead*, dans l'ouvrage « *Elmtown's Youth* » (53, cité in *A. Roe*, 91, pp. 262-263). L'intention d'entrer dans les professions libérales ou le commerce, variait entre 77 %, lorsque le père était dans l'une des deux classes professionnelles les plus élevées, 36 % (pour la troisième classe professionnelle), 23 % (pour la quatrième), et 7 % (pour la cinquième). L'intention de devenir employé de bureau, groupant 20 % des sujets dans les classes III et IV, ne groupait que 10 % des sujets de la classe V, et 5 % des sujets des deux premières classes. Les métiers dits « de service » (par exemple chauffeurs, cuisiniers, garçons de restaurant, etc.), qui groupaient le 25 % des jeunes de la classe V, n'en groupaient que 13 % de la classe IV, 8 % de la classe III, et aucun des deux classes les plus élevées. Enfin, fait curieux, l'indécision au sujet de la profession future, propre à 3 % seulement des sujets des deux premières classes, et à 13 et 20 % des sujets des classes III et IV, était le fait de 41 % des sujets de la cinquième classe socio-professionnelle¹.

Concernant la France ou la Suisse, on peut citer, comme témoins des mêmes influences sociales, les pourcentages des jeunes des différentes classes sociales continuant leur scolarité au-delà de la fin de la scolarité obligatoire.

En ce qui concerne la France, on peut citer à ce sujet les résultats de l'enquête nationale (de 1953) sur l'orientation et la sélection des enfants d'âge scolaire, résultats rapportés par *A. Girard* (45). Cette enquête, qui porta sur un « échantillon représentatif » groupant 18 330 élèves de la dernière classe des écoles primaires de toute la France, montra entre autres qu'à la fin de leur scolarité primaire, à 14 ans, 38 % des garçons et 15 % des filles entraient directement au travail; 42 % des

¹ Pour d'autres illustrations des mêmes faits concernant les Etats-Unis, cf. *Anne Roe* (91, chap. 8, pp. 103-110).

garçons et 21 % des filles entreprenaient un apprentissage; et seulement 15 % des garçons et 21 % des filles poursuivaient des études secondaires. Mais la véritable orientation scolaire semblait se faire à 11-12 ans (« passé cet âge, il devient en effet très difficile d'accéder à l'enseignement du deuxième degré »). Or — c'est ce que nous voulions relever ici — « la proportion des enfants qui quittent l'école primaire à 11 ans pour accéder à l'enseignement secondaire, était de 9 sur 10 parmi ceux dont les pères occupaient une situation professionnelle élevée; elle n'était que de 5 sur 10 pour les fils de commerçants, de fonctionnaires ou de cultivateurs; elle était de 2 sur 10 pour les fils de manœuvres, et de 1 sur 10 pour les fils d'ouvriers agricoles. »

Concernant la Suisse, mentionnons d'abord les relations entre profession du père et fréquentation du Collège classique, à Neuchâtel, signalées par J.-Bl. Dupont et L. Pauli dans leur étude : « Essai de sélection scolaire au début des études du second degré » (34, pp. 91-93). Voici quelques chiffres extrait du tableau VII, indiquant le pourcentage des élèves de 5^e année primaire ayant ensuite entrepris des études classiques (Collège latin) : 67 % parmi les enfants dont le père exerçait une profession libérale, 33 % parmi les enfants de « cadres supérieurs », 25 % de cadres ouvriers, 15 % parmi les professions commerciales, 8 % parmi les professions de la mécanique, de l'alimentation ou du bâtiment, 2 % parmi les enfants d'agriculteurs, 1 % et 3 % enfin d'enfants d'ouvriers semi-qualifiés ou de manœuvres. Les mêmes différences se trouvaient parmi les enfants bien doués (ayant une cote moyenne d'au moins 7 sur 9 aux épreuves psychologiques), parmi lesquels (tableau VIII, p. 93) 92 % dont les pères étaient de professions libérales entrèrent au Collège classique, et 71 % chez les cadres supérieurs, contre 49 % dont les pères exerçaient une profession de la mécanique, 25 % parmi ceux de l'artisanat, et 5 % seulement parmi les enfants d'agriculteurs !¹ D'où la nécessité, selon les auteurs, de « faire quelque chose, sur le plan social, en lançant ces enfants dans les études classiques, mais cela dans la mesure seulement

¹ M. Rousson (92 bis), ayant fait lui aussi des relevés semblables en 1963, a noté qu'entre 1956, date des mesures de J.B. Dupont et L. Pauli, et les siennes, en 1963, « on note un progrès sensible ». Utilisant une classification socio-économique plus globale, il ne trouva en effet, chez les élèves bien doués aux épreuves psychologiques, qu'une différence de 15 % quant à la fréquentation du Collège (classique et scientifique) de Neuchâtel, par les enfants de cadres et employés (76 %) et par ceux des classes moyennes, ouvriers et manœuvres (61 %). Cette différence était un peu plus marquée (41 % et 19 %) chez les élèves moyennement doués. (92 bis, p. 222).

où il sera possible de les suivre, de les épauler, de leur donner ce que les milieux privilégiés donnent à leurs enfants : contrôle du travail scolaire, supplément de culture, etc. »

Une deuxième enquête portant sur ce sujet, est la belle enquête « longitudinale » portant sur une « génération » des écoliers de Genève (soit, 2547 jeunes gens et jeunes filles, nés entre le 1^{er} septembre 1942 et le 31 août 1943), par R. Girod et J.-F. Rouiller (46). Ces auteurs relèvent d'abord que le type d'école moyenne (post-primaire) fréquentée détermine largement les possibilités professionnelles ultérieures (ainsi, à Genève, le Collège latin ou l'Ecole supérieure de jeunes filles mènent habituellement à l'enseignement supérieur; le Collège moderne, à l'enseignement technique ou commercial; les classes primaires de fin de scolarité, aux apprentissages). Et ces auteurs ont aussi constaté (vol. II, p. 10) que « les divers genres d'enseignement que suivent les élèves à l'âge des études « moyennes » sont séparés par des barrières qui ne sont en pratique à peu près jamais franchies. La direction prise par l'enfant à 12-13 ans n'est donc, sauf exceptions, plus modifiée avant le moment de l'entrée au travail, en apprentissage, dans une école professionnelle ou dans une école secondaire supérieure. »

Nous reproduirons ci-après deux tableaux — l'un valable pour les jeunes gens, l'autre pour les jeunes filles — empruntés au I^{er} volume de l'ouvrage de Girod et Rouiller (pp. 38 et 39), et indiquant la proportion des jeunes de 14-15 ans fréquentant, en 1956-1958, ces différents types d'enseignement, selon leur milieu socio-professionnel, indiqué par la profession de leurs pères.

Ces deux tableaux illustrent bien, eux aussi (d'une façon plus typique pour les garçons que pour les filles), l'influence du statut social et de la profession paternelle sur l'accès aux différents types d'enseignement, orientation scolaire qui détermine en large mesure, comme l'ont relevé Girod et Rouiller, l'orientation professionnelle ultérieure¹.

¹ Cf. aussi à ce sujet la thèse récente de Michel Rousson : « Milieux psycho-sociaux et compétences » (92, notamment pp. 90-101), ainsi que les observations de Mme M. Bolognini-Chollet sur une volée de jeunes de 14-15 ans (« Statistiques scolaires 1968-69 », Département de l'Instruction publique et des Cultes du Canton de Vaud, 1969, p. 44). Selon celles-ci, 80 % des enfants de cadres supérieurs ou de pères de professions libérales suivaient le collège secondaire, contre 52,4 % des enfants de cadres moyens, 35,6 % des enfants d'employés qualifiés, 20 % des enfants d'employés non qualifiés ou d'ouvriers qualifiés, enfin 7,4 % des fils ou filles d'ouvriers non qualifiés. (Les proportions respectives en classes primaires étaient de 10 %, 27 %, 36,4 %, 52,8 et 56,2 %, 74,4 %; le reste étant dans les « classes supérieures » de l'enseignement primaire.)

	Couches dirigeantes	Cadres	Employés	Couches moyennes	Ouvriers	Manœu- vres
Jeunes gens (N=1031)						
Collège latin (23 %)	75 %	52 %	30.5 %	22 %	12 %	5 %
Collège moderne (36.5)	19.5	40.5	50	40	30	24.5
Fin de scolarité primaire (13.5)	—	3.7	7.5	14.5	16.5	25
Retardés scolaires (9.5) (2 ans ou plus)	4	2.5	7.5	10	11	13.5
Classes de dévelop- pement (17.5)	1.5	1.2	4.5	13.5	24.5	32
	100 % (72)	100 % (77)	100 % (164)	100 % (201)	100 % (398)	100 % (119)
Jeunes filles (N=1183)						
Ecole sup. de j. filles section latine (17.5%)	55 %	45 %	20 %	18.5 %	5.5 %	2.5%
Ecole sup. de j. filles section moderne (26)	33	35.5	35	33	20.5	12.5
Ecole ménagère (28.5)	5	12	24.5	25	34	38
Fin de scolarité primaire (14)	3	2	14	12.5	21	22
Retardées scolaires (5)	1	2	3	4.5	7	9.5
Classes de dévelop- pement (8.5)	2	3.5	3	6	12	15.5
	100 % (100)	100 % (93)	100 % (178)	100 % (238)	100 % (425)	100 % (118)

* * *

Dans quelle mesure le statut social — à côté donc du rôle « complémentaire » qu'il joue dans le choix scolaire ou professionnel, et que nous venons de voir — dans quelle mesure se reflète-t-il aussi, peut-être, dans les intérêts professionnels mesurés chez les jeunes ?

Notons d'abord que E.K. Strong, qui fut un pionnier aussi dans ce domaine, compara les réponses, à son Questionnaire d'intérêts, d'hommes de différents niveaux socio-économiques. Il trouva des différences significatives entre les réponses de ces différents groupes, et il construisit, se basant là-dessus, une échelle de niveau professionnel (« Occupational Level Scale »), qui distingue bien les avocats et les dirigeants, par exemple, des imprimeurs et des menuisiers.

Concernant les relations entre le statut social et les intérêts mesurés par le « professionnel » de Kuder, on peut signaler quatre études américaines : celles de W.E. Moser, de Hyman, de Pierce-Jones, et d'Ethel Case Craven.

La première, celle de W.E. Moser (222), démontrait déjà les rapports de certains « facteurs culturels » : niveau de scolarité atteint par les parents, et nombre de livres et de revues illustrées formant la bibliothèque familiale, avec la fréquence des intérêts « significatifs » décelés chez des écoliers secondaires (les intérêts littéraires, numériques, persuasifs et scientifiques étant au sommet, ceux mécaniques et de bureau au bas de cette « hiérarchie ».)

Hyman, dans une recherche publiée en 1956 (195), étudia un groupe de 137 élèves de deux écoles secondaires d'une petite ville du Connecticut, qu'il répartit en six groupes, selon la profession paternelle. Il ne trouva pas les différences significatives attendues entre les différents groupes, selon les types d'intérêts; ce qui était peut-être dû, à notre avis, au faible effectif de ces groupes (8, 12, 18, 19, 32 et 48). Hyman répartit aussi les 137 sujets en deux groupes, selon leur intelligence (normale ou supérieure). Ici, il trouva des différences significatives pour trois types d'intérêts — les intérêts numériques et scientifiques étant plus élevés chez les élèves les plus intelligents, et le contraire se produisant pour les intérêts artistiques. Enfin, les sujets étant regroupés en trois groupes seulement de statut social, et en deux groupes selon l'intelligence, l'association de ces deux groupements fit ressortir des différences significatives à toutes les échelles d'intérêts, sauf trois (numériques, musicaux et de bureau). L'auteur démontra que des paires de groupes choisies, de statut social et intellectuel, montrent parfois des différences significatives, selon une identification attendue avec un type d'activité professionnelle (cela, dans six cas sur les neuf étudiés). Un exemple de ces différences est celui de l'échelle d'intérêts mécaniques, pour les deux groupes sociaux supérieurs différenciés selon le niveau intellectuel : les sujets les moins intelligents de ce groupe social favorisé, ayant un score d'intérêts mécaniques beaucoup plus élevé (88 contre 66) que ceux plus intelligents. Comme le dit l'auteur, « pour le groupe des plus intelligents, l'identification professionnelle normale est celle des professions libérales ou directives, tandis que le groupe des moins intelligents, à cause de leur inaptitude à faire face à des exigences intellectuelles rigoureuses, échoue à faire une telle identification, et tend au contraire à s'identifier avec les activités d'ordre mécanique. » Une conclusion est que « les essais

d'identification à différents niveaux et statuts professionnels, qui sont révélés par les intérêts professionnels, sont en partie le résultat du jeu réciproque de deux facteurs, le statut social et l'intelligence ».

Pierce-Jones (233) partit de l'idée, déjà exprimée par *Warner, Havighurst et Loeb* (111), selon laquelle les parents de différents groupes socio-économiques récompensent de façon différente les progrès scolaires de leurs enfants, et de l'hypothèse qu'ainsi les intérêts scientifiques, linguistiques et mathématiques des jeunes seraient en corrélation positive avec leur condition socio-économique. *Pierce-Jones* utilisa, dans son étude, un indice objectif de statut socio-économique (le « Home Index » de H.G. Gough); sur deux échantillons de 185 garçons et de 185 filles du 11^e degré scolaire d'une ville, il effectua une « analyse d'items » de l'Inventaire de Kuder, en comparant les groupes de 27 % (50 sujets) ayant des résultats extrêmes au « Home Index » de Gough. Il trouva ainsi 52 items pour les garçons, et 30 pour les filles, qui constituèrent les « échelles d'intérêt en rapport au statut social » (« Interest Status »). Puis, sur un deuxième échantillon de 76 garçons et 104 filles, il « contre-valida » ces échelles, en établissant les corrélations qu'elles présentaient avec les résultats du « professionnel » pour les mêmes garçons et filles, ainsi qu'avec le Quotient Intellectuel et une moyenne de notes scolaires basée sur 3 années scolaires. Voici ces corrélations (dont celles significatives à 5 % sont marquées par un °, et celles significatives à 1 % sont marquées par °°) :

	Garçons	Jeunes filles
<i>Corrélations entre l'échelle « Interest Status »</i>		
et le Quotient Intellectuel (Q. I.)	.26 °	.29 °°
Moyenne notes scolaires	.36 °°	.29 °°
<i>Inventaire professionnel de Kuder :</i>		
Intérêts de plein air	-.48 °°	-.27 °°
» mécaniques	-.35 °°	-.43 °°
» numériques	.00	.02
» scientifiques	.28 °	-.12
» persuasifs	.27 °	.22 °
» artistiques	.20	-.15
» littéraires	.43 °°	.55 °°
» musicaux	.42 °°	.15
» de service social	-.03	-.07
» de bureau	.10	.00

Ces résultats (ainsi que ceux d'un tableau complémentaire, portant sur les corrélations de ces mêmes variables avec le « Home Index », mesure du statut social), indiquent, dit Pierce-Jones : 1° : qu'il existe des relations structurées entre l'intelligence, le succès scolaire, et différentes variables d'intérêts, d'une part, et le statut social d'autre part; 2° : que l'adolescent de statut social élevé, comparé à son camarade de statut relativement bas, peut être décrit assez justement comme moins intéressé par les activités mécaniques et de plein air, et plus vivement intéressé par les activités littéraires, musicales, persuasives, et scientifiques (ceci pour les garçons).

Quant à l'étude d'*Ethel C. Craven* (153), elle est résumée dans une brochure à laquelle nous renvoyons le lecteur (154, pp. 14-16), car elle implique beaucoup de données et est trop complexe pour la présenter en détail ici. Voici cependant quelques résultats de son étude. Premièrement, elle observa que les intérêts scientifiques, et ceux pour le travail de bureau, étaient caractéristiques des jeunes dont les familles avaient une certaine aisance économique; ces jeunes étaient par ailleurs des participants actifs dans leur société d'adolescents, et tendaient à se conformer aux normes prédominantes de la société. Mais c'était l'intelligence qui déterminait, pour cette même catégorie de jeunes, la probabilité de la prédominance des intérêts scientifiques ou de bureau (les plus intelligents ayant tendance à préférer les intérêts scientifiques, les moins intelligents et les plus âgés — de même que les filles — préférant les activités de bureau). A ce propos, *Ethel Craven* note que « notre civilisation s'est engagée aujourd'hui à se perpétuer elle-même par des entreprises scientifiques », et que « ceux dont on attend qu'ils jouent les rôles dominants dans notre société, et qui sont bien équipés pour cela de par leurs dons naturels et des circonstances propices, sont portés à préférer les activités scientifiques ». Deuxièmement, notons, parmi ces résultats, que « les garçons qui étaient économiquement frustrés, provenaient du peuple, (et de plus avaient du succès dans leurs relations interpersonnelles), étaient portés à préférer les activités mécaniques à toutes les autres présentées par l'Inventaire professionnel de Kuder ». D'autre part, l'auteur remarqua que le sexe des sujets apportait aussi une large contribution à la prédiction de certains intérêts : ainsi, « il y aurait toujours une forte probabilité qu'un garçon ait un résultat élevé à l'échelle d'intérêts mécaniques ». Par contre, les intérêts musicaux sont essentiellement des intérêts féminins. Cependant, « le sexe à lui seul aurait été un prédicteur trompeur de certains intérêts, habituellement identifiés comme essentiellement mas-

culins ou féminins. Les relations interpersonnelles et les facteurs socio-économiques, *interagissant avec le sexe*, étaient des prédicteurs plus satisfaisants, notamment des intérêts de bureau, habituellement considérés comme des intérêts féminins ».

Nous terminerons ce paragraphe en disant déjà que dans notre propre recherche (application de l'Inventaire professionnel à environ 1800 adolescents de Suisse romande), nous avons obtenu des résultats présentant des différences très significatives entre écoliers primaires et élèves secondaires des villes ayant le même âge (par exemple, résultats nettement moins élevés des élèves secondaires à l'échelle d'intérêts mécaniques ainsi que persuasifs et de bureau, nettement plus élevés par contre aux échelles littéraire et scientifique — cela chez les garçons comme chez les filles —). Ces résultats, que nous présentons dans la deuxième partie de cette thèse (chap. VIII), sont très proches de ceux obtenus par Pierce-Jones (sauf en ce qui concerne les intérêts persuasifs, qui sont plus typiques, selon lui, des élèves de statut social élevé, tandis que d'après nos résultats, ils sont plus élevés chez les écoliers et écolières primaires). Quoi qu'il en soit, les différences que nous avons constatées entre écoliers primaires et secondaires traduisent elles aussi, sans aucun doute, des différences tenant au statut social ou à l'origine sociale de ces élèves.

En conclusion, nous avons relevé d'une part le très grand rôle que joue l'origine sociale ou « statut social » des jeunes dans leur accession à la scolarité secondaire (et par là aux professions de niveau supérieur); d'autre part, les relations assez étroites entre ce même statut social et les intérêts mesurés par l'Inventaire professionnel de Kuder, ceux-ci étant conditionnés dans une certaine mesure par l'origine familiale et sociale des jeunes.

3. RELATIONS ENTRE INTERÊTS ET TRAITS DE PERSONNALITÉ

Des conclusions contrastantes ressortent des études qui ont cherché à établir quels rapports existent entre les intérêts, mesurés par l'Inventaire « professionnel », et les traits mesurés par des inventaires de personnalité. Par exemple, *Cottle (152)* analysa, sur une population masculine, une matrice de 561 intercorrélations entre 34 échelles faisant partie des Inventaires de Strong et de Kuder, d'une part, et de l'Inventaire d'adaptation de Bell et du « Minnesota Multiphasic Personality Inventory » (M.M.P.I.), d'autre part. Il en conclut qu'il y a une corrélation marquée entre plusieurs des échelles du Kuder et celles

du Strong, et entre les échelles du M.M.P.I. et du Bell (mesurant tous deux des traits pathologiques d'inadaptation); d'ailleurs, Cottle extraya, par l'analyse factorielle, sept facteurs, dont cinq étaient communs aux inventaires d'intérêts et deux étaient communs à ceux de personnalité, mais, « entre les inventaires de personnalité et d'intérêts, il n'y avait que des corrélations faibles ou négatives (la plus élevée étant de .35), et le plus fréquemment ces coefficients étaient de l'ordre de 0 ». Cottle conclut que « cette étude indique un faible recouvrement entre les deux inventaires de personnalité et les deux inventaires d'intérêts ».

Cependant, comme le note D. Super (261, p. 477), « un certain nombre d'autres études ne confirment pas cette conclusion. » Tout d'abord, sur le plan des relations avec des traits de personnalité « normaux », la psychologue M.C. Evans (167) étudia les rapports entre l'Inventaire professionnel de Kuder et l'introversion ou l'extraversion, mesurées par la « Minnesota Personality Scale » et le « Minnesota Thinking, Social, Emotional Inventory ». Ayant étudié les résultats à ces tests de 190 étudiantes de l'Université d'Indiana, elle trouva que les « introverties sociales » (aussi bien que les introverties sur le plan intellectuel) avaient tendance à obtenir des scores faibles à l'échelle d'intérêts persuasifs, tandis que les extraverties (des deux types) tendaient à avoir des scores persuasifs moyens ou élevés. Il y avait donc relation entre l'introversion ou l'extraversion et les résultats à l'échelle persuasive. — Un autre résultat obtenu, fut que les « extraverties intellectuelles » (contrairement aux introverties) avaient des intérêts littéraires faibles.

Sur le même plan des traits de personnalité normaux, on peut aussi penser que l'émotivité se trouverait en forte corrélation avec les résultats à l'échelle de service social, dont les questions, d'ordre souvent humanitaire, font appel aux sentiments du sujet. Un autre trait de personnalité est celui de masculinité ou féminité, que la deuxième forme de l'Inventaire professionnel (Forme B) mesurait par une échelle particulière, abandonnée dans la troisième forme, mais au sujet duquel le psychologue J.E. Overall a fait une étude récente (226), donnant entre autres des tables de percentiles qui indiquent dans quelle mesure les résultats d'un individu s'approchent plutôt des normes masculines ou féminines.

S'agissant des traits de personnalité pathologiques, plusieurs chercheurs ont aussi trouvé des relations significatives avec des échelles de l'Inventaire « professionnel ». Sur 35 étudiants de l'Université de Washington, Frances Triggs (269) calcula les corrélations entre les échelles de l'Inventaire « professionnel » et celles du « M.M.P.I. ». Elle trouva,

chez ces étudiants (mais non chez 60 étudiantes), des corrélations significatives : négatives entre les intérêts mécaniques et les tendances féminines et psychopathiques, entre les intérêts numériques et les tendances paranoïdes, entre les intérêts scientifiques et les tendances paranoïdes et psychasténiques, entre les intérêts de service social et les tendances dépressives. Des corrélations positives, au contraire, furent trouvées entre les intérêts musicaux et les tendances psychasténiques et schizophréniques, et de même entre les intérêts pour le travail de bureau et les tendances dépressives, psychasténiques, et schizophréniques. (Un tableau complet des résultats chiffrés se trouve dans l'ouvrage de Super et Crites (261, p. 476).

Dans l'étude de D.B. Feather (170), celui-ci subdivisa 503 étudiants de l'Université de Michigan en deux groupes, « normal » et « inadapté », selon l'élévation de leurs scores (70 ou plus pour le deuxième groupe) aux échelles du « M.M.P.I. ». Les tendances les plus marquantes furent, pour les étudiants normaux, des scores élevés aux échelles d'intérêts mécaniques et scientifiques, et pour les étudiants « inadaptés », des scores élevés pour les intérêts musicaux, littéraires (au degré de signification de 1 %), et artistiques (à un moindre degré).

Cette tendance des intérêts musicaux, littéraires et artistiques (ou « triade esthétique ») à s'accompagner d'une moins bonne adaptation, et inversement pour les intérêts mécaniques et scientifiques, a été confirmée par Klugman (199), sur 108 « vétérans » de guerre (l'adaptation étant définie par le questionnaire de Bell), par Newman (224), sur des malades tuberculeux, par Steinberg (256), par comparaison de « vétérans » névrotiques, non-névrotiques, et du groupe d'étalonnage (Base Group) de Kuder, et enfin par Sternberg (258) sur des étudiants. Steinberg, en particulier, conclut qu'« un profil au Kuder caractérisé par un faible intérêt dans les domaines mécanique et scientifique, et un intérêt relativement élevé dans les domaines littéraire et musical, en l'absence d'autres preuves confirmant la validité de ces intérêts, peut indiquer une inadaptation », et qu'ainsi cet inventaire peut être utilisé « pour alerter un orienteur professionnel sur des problèmes d'adaptation de la personnalité »¹.

¹ Signalons que dans son ouvrage en français sur « la psychologie des intérêts » (p. 130), contrairement à ce qui se trouve dans son ouvrage américain (261, p. 477-78), Super parle, à propos de la recherche de Steinberg, de « corrélations positives entre adaptation et intérêts littéraires ou musicaux, et négatives entre adaptation et intérêts mécaniques ou scientifiques ». Sans doute s'agit-il là d'une erreur de traduction du texte américain, puisque nous avons retrouvé la première interprétation dans d'autres références d'auteurs américains.

Sternberg, (257), quant à lui, compara, avec le « professionnel », le « Study of Values » d'Allport-Vernon, et le « M.M.P.I. », neuf groupes de 30 étudiants chacun, se spécialisant dans neuf domaines d'études différents. Il soumit les résultats à une analyse factorielle; chaque groupe différait significativement des autres en un facteur au moins (des sept extraits par l'analyse). Ici aussi, *Sternberg* trouva des corrélations positives et significatives entre les tendances à une mauvaise adaptation et les intérêts esthétiques (littéraires, artistiques ou musicaux), et des corrélations négatives entre les tendances à un comportement « déviant », et un « complexe » scientifique-numérique-mécanique.

Enfin, dans une revue critique des recherches sur ce même sujet, *C.H. Patterson* (228, cité par *D. Super*, 104, p. 129) conclut aussi que « névrosés et malades mentaux s'intéressent plus souvent que les normaux aux professions artistiques, musicales et littéraires, ainsi qu'aux sciences sociales et au service social, sans pour autant avoir les qualités nécessaires pour exercer les professions correspondantes ». (Mais, comme le remarque *D. Super*, *ibid.*, « il ne faudrait surtout pas en déduire que ceux qui s'intéressent aux mêmes sujets sont névrosés ou psychotiques; rappelons-nous, en effet, que le fait que Socrate était Grec ne rend pas philosophe tel autre Grec ! »)

Une seule étude faite avec l'Inventaire professionnel, à notre connaissance, semblerait infirmer ces relations : celle de *Klugman* (199), où les différences entre un groupe de 100 malades mentaux (psychotiques) et le groupe normal (le « Base Group » de *Kuder*) étaient négligeables (à l'exception d'une moyenne significativement plus faible des malades mentaux à l'échelle d'intérêts mécaniques). Comme on pourrait en conclure que, s'il y a une relation entre l'adaptation et les intérêts, les psychotiques seraient en meilleure santé mentale que les névrosés étudiés par *Steinberg*, et jouiraient d'un aussi bon état émotionnel que les normaux, *Klugman* préfère conclure « qu'il n'y a pas de relation précise entre les états émotionnels, les traits de personnalité ou les diagnostics posés par les psychiatres, et les types d'intérêts professionnels mesurés par l'Inventaire de *Kuder* ». Mais ceci est inacceptable au vu des autres résultats cités, et ne supposerait que des différences quantitatives entre les caractéristiques des psychotiques, des névrotiques et des normaux; comme le dit *Super* (261, p. 478), il faut admettre plutôt des différences qualitatives entre ces catégories; « alors, les névrotiques et les normaux peuvent différer en une dimension psychologique, telle que les intérêts, tandis que les psychotiques et les normaux différeront en une autre. »

Voilà donc démontrée, nous semble-t-il, l'existence de relations entre certains types d'intérêts et certaines tendances de la personnalité¹. Mais il faut prendre garde, ajouterons-nous, à se croire autorisés à « passer des uns aux autres » dans un diagnostic, et à supposer l'existence d'une inadaptation à partir de l'intensité de certains types d'intérêts ! En effet, 1° : les corrélations entre les mesures d'intérêts et les mesures de personnalité sont tout de même assez faibles (de l'ordre de .30. ou .40) pour n'indiquer qu'une tendance, et ne pas permettre de substituer des évaluations d'intérêts à celles de personnalité dans le diagnostic et le conseil individuel; 2° : comme l'a relevé Steinberg, les hypothèses touchant la personnalité qu'on pourrait faire à partir d'un profil d'intérêts, ne seraient valables « qu'en l'absence d'autres preuves confirmant la validité de ces intérêts », notamment en l'absence des *aptitudes* (littéraires, artistiques ou musicales) correspondant à ces intérêts. L'intensité de ces intérêts pourrait alors traduire, pensons-nous, une sorte de « fuite » du monde des réalités concrètes dans celui plus « intérieur » des arts ou de la littérature. — Quoi qu'il en soit, les relations trouvées sont assez intéressantes pour qu'un psychologue comme J.L. Holland (50) ait jugé possible d'évaluer certains traits de personnalité d'après un inventaire n'utilisant que les préférences pour des noms de professions; il estime aussi qu'un tel questionnaire provoque moins d'opposition chez les sujets que les tests de personnalité de la forme habituelle.

Notons enfin que les mesures de l'Inventaire professionnel de Kuder ont aussi été mises en relation avec celles de l'Inventaire « personnel », également de Kuder, mesurant des traits de personnalité normaux liés aux préférences pour des conditions de travail; et cela notamment dans une analyse factorielle accomplie par A. Bieler, sur 60 garçons et 60 filles (citée dans sa thèse, 129, pp. 43-46): il s'en dégage en particulier un facteur « masculinité-féminité », groupant, outre la variable du sexe des sujets (saturation de .77), deux traits mesurés par l'Inventaire « personnel » : préférence pour des situations de conflits (.57) et rôle dirigeant (.71), que l'on pourrait intituler « masculinité »,

¹ Ces relations sont-elles peut-être dues en partie — vu qu'elles ont été relevées sur des sujets masculins — à la plus ou moins grande conformité des sujets à un certain « modèle » culturel masculin, qui met en valeur la science et la technique plutôt que la littérature et les arts ? C'est là une hypothèse personnelle que nous ne pouvons que suggérer, mais qui nous semblerait très probable, si l'on prend l'exemple actuel des « hippies », et qu'on veuille le considérer comme l'expression d'un refus de la « technicisation » excessive du monde moderne, auquel ils préfèrent des formes artistiques, poétiques ou musicales.

et trois traits mesurés par le « professionnel » : les intérêts mécaniques (.48), scientifiques (.51) et numériques (.40). On voit donc encore ici l'importance de la masculinité ou féminité dans la structure des intérêts comme de la personnalité.

4. STABILITÉ OU INSTABILITÉ DES INTÉRÊTS PROFESSIONNELS CHEZ LES ADOLESCENTS ET LES JEUNES GENS

Nous avons déjà vu, au chap. II, à propos des choix professionnels « spontanés » (ou intérêts exprimés), que leur très grande instabilité au cours de l'enfance et de l'adolescence fait qu'il est impossible de s'y fier pour poser un diagnostic ou un pronostic valables des intérêts professionnels ultérieurs. Nous avons vu que, selon les données passées en revue par *Fryer*, « il semble qu'il n'y ait, en général, qu'environ 50 chances sur 100 de prédire le développement d'une tendance d'intérêts sur une période considérable », au cours de la scolarité secondaire. Nous avons même vu que, d'après *Schmidt et Rothney* (93), les choix professionnels indiqués au cours de trois années de « gymnase » ou de « lycée » ne restèrent stables de la 1^{re} à la 3^e que chez 35 % des élèves, et que d'après *Beeson* (6), sur 4 ans d'école secondaire, ce chiffre (s'il était de 67 % après 1 an) tombait même à 10 % !

Ce problème de la constance des intérêts professionnels est d'une importance capitale, pour l'adolescent d'abord, pour la société ensuite. *Fryer* (43, p. 143) disait déjà, en 1931 : « Si nous pouvions connaître les choses auxquelles une personne s'intéressera toute sa vie, les problèmes éducatifs et professionnels de la jeunesse perdraient beaucoup de leur complexité. Un employeur, en engageant un apprenti qui s'intéresse à apprendre un métier, aimerait savoir que cet intérêt sera durable ; le conseiller d'une école secondaire aimerait savoir que l'élève qui désire suivre un enseignement scientifique aura pour celui-ci un intérêt durable. De même, le garçon qui choisit la marine n'aimerait pas changer de métier ; la jeune fille qui choisit d'être cuisinière n'aimerait pas devenir une ouvrière d'usine ou une vendeuse, etc. » Or, « que ceci ne soit pas la situation réelle est un fait évident. Les idéaux professionnels des individus sont façonnés par leur milieu social ; quand celui-ci change, les ambitions professionnelles changent aussi ; de nouvelles informations développent de nouveaux intérêts, ... une profession choisie dans la première jeunesse est dépréciée comme sans intérêt après une brève période. Mais, d'autre part, affirmer que les intérêts manquent

absolument de constance, serait dénier toute possibilité de développement génétique des intérêts... Les intérêts d'aujourd'hui sont basés en partie sur les intérêts passés, et les intérêts de l'avenir sont déterminés en un degré mesurable par ceux qui les précèdent. Que les intérêts aient un certain degré de constance est indiscutable; la vie est un processus de développement et de révélation des intérêts. »

S. Larcebeau, dans sa recherche sur « les intérêts des garçons de l'enfance à l'adolescence », publiée en 1965, fait écho à Fryer : « La question de la stabilité des intérêts est de celles qui ont été le plus débattues et ont soulevé le plus de controverses, sans doute parce qu'elle revêt une importance exceptionnelle au point de vue pratique aussi bien que théorique. » (68, p. 56).

Est-ce que l'emploi de questionnaires standardisés, d'inventaires d'intérêts, diminue cette instabilité ? Comme le disait Terman dans sa préface au livre de Fryer, « l'instabilité apparente des intérêts ne serait-elle pas uniquement due à l'imprécision et à l'imperfection de nos méthodes d'évaluation ? »

Cette remarque, comme le dit S. Larcebeau (68, pp. 56-57), « devait se montrer très pertinente : l'emploi généralisé de questionnaires standardisés permet en effet d'obtenir des estimations plus fidèles des intérêts, et l'on constata rapidement que les intérêts ainsi inventoriés étaient beaucoup plus stables que les préférences exprimées spontanément. » Ce qui s'explique, d'une part par la plus grande similarité des situations lors de la passation d'un inventaire (lorsque les intérêts sont exprimés spontanément, l'ordre d'énumération et l'importance de ceux-ci peuvent être affectés par des circonstances fortuites); d'autre part, parce que, dans un inventaire — comme le dit encore M^{me} Larcebeau, et comme l'a prouvé Strong — « chaque question entraînant un choix spécifique n'a qu'une importance assez minime, et c'est d'après l'ensemble de ses réponses et leur structure qu'on évalue les intérêts d'un individu. » Cette évaluation reflète donc plutôt des tendances générales, plus stables que ne peut l'être l'expression d'intérêt pour une, ou quelques professions.

Mais, si les inventaires d'intérêts fournissent des données plus stables que les expressions d'intérêts, encore faut-il savoir à partir de quel âge et dans quelle mesure.

Avec le Questionnaire de Strong, appliqué à des jeunes garçons et filles de 11 ans, puis pendant 4 ans successifs, E.H. Carter (19) trouva des corrélations de .62 après une année, de .51 après 2 ans, et de .31 seulement après 3 et 4 ans. Il est donc clairement prouvé que, même

mesurés par un inventaire, les intérêts des pré-adolescents sont encore instables. Dans le même ordre d'idées, signalons aussi que M^{me} S. Larcebeau (68) réussit à classer et à distinguer huit groupes d'intérêts (assez semblables à ceux de l'Inventaire de Kuder) dans un questionnaire de sa création, pour garçons de 10 à 12 ans; elle eut ensuite la possibilité de réexaminer 140 anciens élèves de « Cours Moyen 2 » (âgés alors de 11-12 ans), deux ans plus tard; les corrélations obtenues (ainsi que celles sur des élèves de province, examinés à 3 ans de distance) ont permis de déterminer trois catégories d'intérêts (sportifs, techniques, et intellectuels), sur les huit, « paraissant assez bien fixées à partir de l'âge de 12 ans » (valeur des corrélations : entre .50 et .60), « et assez directement liées au choix d'une option scolaire ou d'une profession, pour que l'investigation des intérêts de jeunes garçons à la fin du « Cours Moyen » ou au début de la classe de 6^e se justifie » (p. 103). Notons cependant aussi que les cinq autres catégories d'intérêts (d'imagination, artistiques, pour la nature, commerciaux et sociaux) se sont révélés trop instables (coefficients de .36 à .51 après 2 ans, de .13 à .30 après 3 ans) pour que leur mesure à cet âge soit utile.

Qu'en est-il après 15 ans ? Résumant certaines recherches publiées à ce sujet, M^{me} Larcebeau note que « la plupart des auteurs pensent que les intérêts sont définitivement fixés à la fin de l'adolescence (vers l'âge de 18 ans), et beaucoup estiment qu'ils se cristallisent dès l'âge de 15 ans. »

En effet, D. Super — autorité américaine en la matière — dit, en conclusion de son récent ouvrage en français sur la psychologie des intérêts (104, p. 183) que « la stabilité et la fidélité des intérêts professionnels inventoriés commence à se manifester vers l'âge de 15 ans. Vers 17 ou 18 ans, on peut se servir des intérêts en orientation professionnelle, mais ils ne deviennent vraiment stables et fidèles qu'après 24 ou 25 ans ».

C'est là une opinion déjà un peu moins optimiste que la première. Ce pessimisme relatif à l'égard de la stabilité des intérêts pendant l'adolescence, nous en avons la preuve déjà par les recherches faites avec le Questionnaire de Strong, que Super juge pourtant « suffisamment fidèle pour mesurer les intérêts des sujets de 18 ans, et même dans certains cas, de 15 ans » (104, p. 75). Citons seulement deux études faites avec le Strong. D'une part, celle faite lors de l'« Adolescent Growth Study », sur des élèves de 15 à 16 ans, réexaminés ensuite tous les ans avec le Strong jusqu'à la fin de leurs études universitaires. Katherine Taylor (105), en conclusion de cette étude, a

relevé une corrélation de .71 — donc, satisfaisante — entre les intérêts mesurés à 16 ans, puis à 19 ans; mais cette corrélation n'était plus que de .52 avec les intérêts à l'âge de 21 ou 22 ans (soit, 6 ans après le test initial). *Strong* cite, pour les mêmes âges, la même valeur (.52); et une valeur de .56 fut trouvée par *Strong* entre des mesures faites à 18 ans (étudiants débutants) et 9 ans plus tard. Or, ces valeurs sont faibles, s'il est vrai que — comme le dit *P.L. Dressel* (32, p. 98) — « une corrélation de .71 indique simplement que 50 % de la variabilité de la variable prédite est expliquée par la variable prédictrice; il est (donc) clair que ces corrélations n'indiquent rien de plus qu'une tendance à la persistance des profils d'intérêt. En particulier, la corrélation de .56, trouvée entre les intérêts des jeunes étudiants de 18 ans et leurs intérêts neuf ans plus tard — comme celle de .52 entre les intérêts à 16 ans et 6 ans plus tard — indique qu'un degré considérable de changement doit avoir eu lieu. »

Une seconde étude démonstrative faite avec le *Strong* à ce sujet est celle de *Hoyt* (55), réalisée sur 121 étudiants de l'Université de Minnesota. *Hoyt* constata qu'après deux années d'études (soit vers 20 ans), quand les étudiants américains doivent, dans la plupart des cas, faire des choix déterminants pour leur avenir professionnel, 83 % d'entre eux ont des intérêts stables (ce qui est démontré par une forte corrélation entre les notes du « testing » de la deuxième année et de la quatrième année universitaires). Mais à la fin de leur scolarité secondaire, par contre (à 18 ans), 53 % d'entre eux seulement avaient déjà des intérêts stables, suivant le critère de *Hoyt* (c'est-à-dire des intérêts ultérieurement en forte corrélation avec ceux mesurés à la fin des études). Ceci est d'ailleurs confirmé par la forte proportion d'étudiants universitaires qui — selon des recherches américaines du moins — hésitent encore, et changent fréquemment de direction d'études (de « Faculté », dirions-nous). La stabilité des intérêts, même à 18 ans, a été, selon *Dressel*, « exagérée (inconsciemment) par les conseillers cherchant à donner une plus grande certitude aux conseils d'orientation. La stabilité qui existe est d'ailleurs un phénomène de groupe, et l'accent porté sur elle ignore largement les changements marqués évidents dans des cas individuels. » Ce qui est aussi bien clair d'après des résultats cités par *Anne Roe* (91, p. 93) où, à des moyennes de constance de profils professionnels (au *Strong*) de .86 ou .83, correspondent des résultats individuels allant de — .32 ou même — .68 (soit, des renversements complets de profils) à + .99 (identité quasi-parfaite)!

Il faudrait donc, comme le dit *Super* (104, p. 72), « trouver le

moyen de distinguer les lycéens (en Suisse, les gymnasiens) qui ont des intérêts déjà stabilisés, et qui peuvent donc sans risque commencer à se spécialiser, de ceux qui ont encore besoin de se donner du temps pour permettre à leurs intérêts de se développer »¹. Ce moyen n'existe pas encore, puisque la grille de « maturité d'intérêts » élaborée par Strong (en opposant les réponses de jeunes gens de 25 ans à celles de 15 ans) ne remplit pas cet objectif de façon satisfaisante, comme l'a démontré Super (104, pp. 71-72). Signalons cependant la belle recherche que celui-ci a entreprise à ce sujet (par des questionnaires, dont celui de Strong, et des entretiens avec les élèves), et dont les premiers résultats ont été publiés dans un ouvrage sur « la maturité professionnelle des garçons de 9^e degré » (102).

Voilà, nous semble-t-il, de quoi « mettre de l'eau dans le vin » des psychologues — ou des profanes — trop optimistes à ce sujet. Et aussi de quoi prouver que l'instabilité des intérêts est une caractéristique de l'âge étudié ici, et non pas tellement une caractéristique d'un « instrument défectueux », tel que le serait l'Inventaire de Kuder (ainsi que le dit à plusieurs reprises le professeur Super dans son dernier ouvrage, (104, notamment à pp. 65, 78, 80, 83, 198), où ses comparaisons entre les deux Inventaires, de Strong et de Kuder, sont toujours défavorables à celui de Kuder).

* * *

Mais il est grand temps d'en venir aux mesures de stabilité des intérêts effectuées avec l'Inventaire de Kuder.

Un premier indice de « fidélité » est donné par les mesures d'homogénéité des échelles (coefficients de corrélation entre la somme des items pairs et impairs d'une échelle). Ces coefficients, calculés par Kuder (205, p. 21) sur des groupes d'adultes (1000 hommes, 100 femmes) et des élèves secondaires (100 garçons et 100 filles) sont tous très élevés, étant compris entre .84 et .93. Cela indique que les mesures du Kuder seraient très fidèles sur une période de temps restreinte. En effet d'ailleurs, *Traxler* (264) présente des coefficients de fidélité calculés à 3 jours de distance sur 41 étudiants en psychologie (avec la forme B de l'Inventaire) : ces coefficients vont de .93 (service social)

¹ Signalons à ce point de vue que, d'après l'expérience de *Darley et Hagenah* (29, cité par Super, 104, p. 69), « on peut même se fier aux résultats de l'inventaire de Strong dès l'âge de 15 ans, à condition d'avoir affaire à des jeunes gens intelligents et bien informés, et lorsqu'il s'agit de décider d'une orientation générale plutôt que d'une profession précise. » (Ce qui correspond aux buts de l'Inventaire de Kuder.)

à .98 (int. numériques et de bureau). Ils sont donc ici « inhabituellement élevés », et prouvent au moins la « fidélité » de l'instrument, le Kuder, sinon celle des intérêts.

Mais c'est autre chose qui nous importe pour pouvoir donner avec confiance des conseils d'orientation : c'est « la stabilité psychologique du comportement mesuré », selon les termes de *Reid* (239), cela sur une période de mois et même d'années.

Un grand nombre d'études ont été faites à ce sujet. Mentionnons seulement en passant celles faites sur la forme A de l'Inventaire (et qui ne sont plus indicatives puisque celle-ci comprenait des groupes de 5 items, et non des triades), et qui sont celles de *Traxler et Mc Call* (265), portant sur un retest de 16 adultes après 15 mois (valeurs de .61 pour le service social, à .93 pour les intérêts musicaux, médian = .83); sur le retest de 90 écoliers secondaires après plusieurs semaines (coefficients de .81 à .91), et de 52 étudiants après plusieurs mois (de .59 à .87).

Nous présenterons maintenant sous forme de tableau les études de corrélations faites avec les Formes B et C de l'Inventaire, pour en discuter les particularités ensuite. Les résultats obtenus sur des adultes et des étudiants sont présentés en premier, ceux sur les collégiens ensuite. Seules, dans ce tableau, sont présentées les valeurs extrêmes des coefficients (et la valeur médiane lorsqu'elle était indiquée).

D'abord quelques commentaires sur les résultats chez les étudiants. Comme le dit *Reid* (239), « certains penseront peut-être que les corrélations pourraient être plus élevées. Mais on ne doit pas oublier que l'intervalle entre le début de la première année d'Université et la moitié de la deuxième année est souvent une année de réorientation et de changement d'intérêts » (ce qui est prouvé par les corrélations du Questionnaire de Strong, où des étudiants « freshmen », débutants, ont après 9 ans un coefficient moyen de .56, tandis que les « seniors », après 10 ans, présentent un coefficient de .71). Par contre, *Silvey* (251, p. 501) constata qu'« à l'exception de peu de domaines d'intérêts, les étudiants et les étudiantes montrèrent peu de changements dans leurs intérêts après 2 ans d'études »; « les modifications les plus importantes furent un gain à l'échelle de service social, à la fois chez les hommes et les femmes (cent. moyen 53/63, 52/65), et une diminution des scores d'intérêts de bureau (cent. moyen 52/42, 51/36).

Deuxième constatation : *Reid* calcula aussi les coefficients de corrélation par rangs d'intérêts (ρ) pour les 145 tests et retests : l'éten- due de ceux-ci allait de — .71 à + 1.00 (le médian était de .80). On

*Coefficients de constance obtenus avec l'Inventaire de Kuder
(Formes B ou C)*

Auteur	Sujets	Intervalle	Valeurs
(1) Di Michael et Dabelstein (163)	146 orienteurs et conseillers de réadaptation profession.	5 mois	.70 (serv. soc.) / .89 (littér.) (médian = .83)
(2) Triaxler (264)	41 étudiants en psychologie	3 jours	.93 (serv. soc.) / .98 (numér., bureau)
(3) Reid (239)	145 étudiants début. (volont.)	15 mois	.72 (numér.) / .89 (pers.) (m. = .77)
(4) Silvey (251)	267 étudiants débutants 250 étudiantes débutantes	2 ans 2 ans	.49 (art.) / .83 (sci.) .57 (litt.) / .82 (num.)
(5) Wright et Scarborough (277)	379 étudiants débutants (174 h. + 205 f.) 230 étudiants débutants (125 h. + 105 f.)	2 ans 4 ans	résult. médian = .74 (.66, litt./ .85, art.) résult. médian = .68 (.53, serv. soc. / .78, mus.)
(6) Bordin et Wilson (135)	256 étudiants débutants 154 (études en accord avec intérêts) 63 (études en désaccord avec intérêts)	8 mois	.68 (serv. soc.) / .86 (méc.) .51 (scientif.) / .78 (méc.)
(7) Fox (174)	Collégiens (9 ^e degré) (programme d'orientation) 58 garçons 76 filles	2 mois 2 mois	.42 (pers.) / .85 (sc.) (médian = .71) .54 (pers.) / .85 (serv. soc.) (médian = .81)
(8) Herzberg, Bouton et Steiner (192)	149 collégiens (101 g. + 48 f.) → Univ. 123 collégiens (49 g. + 74 f.) → trav.	2 ans 2 ans	.63 (serv. soc.) / .84 (pl. air)
(9) Herzberg et Bouton (193)	130 collégiens (11 ^e -12 ^e degrés) → Univ. 62 garçons 68 filles	4 ans	.51 (pers.) / .84 (méc.) .61 (s. soc.) / .79 (art.)
(10) Rosenberg (243)	91 collégiens (9 ^e -12 ^e degré) 86 collégiennes (9 ^e -12 ^e degré)	32 mois 32 mois	.47 (pers.) / .75 (mus.) (médian = .61) .50 (pers.) / .69 (art.) (r. méd. = .61)

voit ici la variabilité de la constance d'un individu à l'autre ! Reid ajoute que « les trois sujets ayant les coefficients les plus faibles ($-.71$, $.01$ et $.10$) demandèrent tous conseil avant le retest, et que celui dont le $\rho = -.71$, quoique d'intelligence supérieure, n'obtint pas une seule note scolaire digne d'éloge au 1^{er} semestre ». Notons aussi que, dans son étude, le coefficient de l'échelle d'intérêts persuasifs est le plus élevé ($.89$), alors qu'il est souvent le plus faible chez les collégiens.

Troisième constatation : celle que l'on peut déduire des résultats obtenus par *Bordin et Wilson* (135), en comparant le degré de constance chez les étudiants dont les choix de cours correspondaient à leurs intérêts, mesurés par le Kuder, et d'autres chez qui choix des cours et intérêts ne correspondaient pas. Quoique les coefficients ne fussent « significativement » plus élevés dans le premier cas, qu'à trois échelles sur neuf ($.78$ contre $.51$ à l'échelle scientifique, $.76$ contre $.58$ pour les intérêts persuasifs, et $.83$ contre $.70$ à l'échelle artistique), la différence va néanmoins dans le même sens à 4 autres échelles, et elle est nulle dans 2 autres cas (voir tableau in *Super*, 104, p. 79). Cela démontre qu'il y a une plus grande stabilité des intérêts lorsque le choix des études est en accord avec eux. « La clarté, ou intensité, d'un intérêt, varie selon l'acceptation d'une compatibilité entre l'image d'une profession et l'image du moi », selon la « théorie dynamique des intérêts » élaborée par *Bordin* (13).

Notons enfin, à propos des étudiants, que nous n'avons pas indiqué dans le tableau les résultats obtenus par *Long et Perry* (210) sur des étudiants-ingénieurs, en 1^{re} et 4^e année d'études, et qui sont anormalement faibles ($-.22$ pour l'échelle de bureau, $.14$ pour la mécanique, $.27$ pour les intérêts persuasifs, et de $.49$ à $.66$ pour les autres échelles), parce que ces résultats ne comprennent que 32 étudiants (sur les 172 qui remplirent l'Inventaire en 1^{re} année) : ils constituent donc une population trop fragmentaire pour que leurs résultats puissent être considérés comme représentatifs (et déjà une population d'étudiants-ingénieurs est assez sélectionnée, ce qui entraîne une baisse des corrélations, comme nous l'avons déjà vu ailleurs). Et pourtant, c'est en partie sur ces résultats — faute sans doute d'avoir consulté l'article original — outre ceux de *Silvey*, cités par *Herzberg*, et ceux de *Rosenberg*, que *D. Super* se fonde pour en conclure que « les données accumulées suggèrent donc que le Kuder peut donner une image utile des intérêts d'une personne à un moment donné, mais pas une image suffisamment stable sur une période de plusieurs années, pour être très utile dans un conseil professionnel » (261, p. 472); ou pour dire que

« on connaît le manque de stabilité des échelles de l'inventaire de Kuder » (104, p. 78); ou encore, que c'est « un instrument trop sensible aux attitudes éphémères et dont la fidélité est faible au bout de deux ans lorsqu'on l'utilise avec des adolescents » (104, p. 83). Encore une fois, cela nous semble être une caractéristique de l'instabilité de l'adolescence, bien plus que celle de l'instrument !¹

Qu'en est-il maintenant, plus en détail, chez les collégiens américains (élèves de « high school ») ?... Cela nous intéresse particulièrement, puisque l'âge de 15 ans est habituellement, chez nous, l'âge d'orientation scolaire (celle-ci étant souvent plus précoce) ou professionnelle, et que nous avons nous-même entrepris notre recherche sur des adolescents et adolescentes de cet âge.

Relevons d'abord, à propos de la recherche de Fox (174) que celle-ci fut entreprise parallèlement à un « programme intensif d'orientation », collective et individuelle, fait en classe, et que ce programme peut bien avoir accru l'instabilité des résultats. Il y eut très peu de différences entre les résultats moyens aux différentes échelles entre les deux passations. Notons que, chez les garçons, les coefficients les plus élevés concernaient les intérêts scientifiques (.85) et ceux musicaux (.83); les plus faibles, ceux persuasifs (.42) et littéraires (.62); chez les filles, les intérêts les plus stables étaient ceux de service social (.85), littéraires (.82) et scientifiques (.82); les moins stables, ceux persuasifs (.54) et mécaniques (.69).

Herzberg, Bouton et Steiner n'indiquent dans leur premier article (192) que les coefficients moyens trouvés sur des collégiens et collégiennes entrés ensuite, soit à l'Université, soit directement au travail, cela afin de mesurer la stabilité des intérêts à travers cette importante période de transition. Mais ils remarquèrent, ayant accompli une « analyse de la variance » des résultats de leurs 4 sous-groupes, d'une part des différences significatives entre la stabilité des dix échelles (celles de plein-air, artistique et mécanique formant un groupe très stable, et celles de service social et musicale ayant une stabilité plus réduite); d'autre part, que les résultats étaient plus stables pour les femmes que pour les hommes. Ceci est attribué aux plus forts coefficients de stabilité chez les jeunes filles entrées au travail (généralement, dans un

¹ Ayant écrit personnellement à ce sujet à M. Super, voici ce qu'il nous a répondu : « Concernant « l'instabilité du Kuder », il est certainement moins stable aux niveaux d'âge inférieurs, et plus stable aux niveaux plus élevés, comme le démontrent certains travaux. De même, dans un travail récent fait ici avec le Dr E. Stauffer (chef de l'Office d'orientation professionnelle de Bienne), nous avons trouvé qu'il était plus stable que prévu. » (Communication personnelle, 20 janv. 1967).

bureau, avant de se marier), et donc aux stimulations plus réduites de leur milieu que ce n'était le cas chez les jeunes gens entrés au travail ou chez les étudiants et étudiantes. Quant aux différences entre les deux tests, les étudiants montrèrent une diminution des intérêts de bureau (tout comme les « travailleurs ») et une augmentation de ceux persuasifs et de service social. Les auteurs remarquent encore que « les collégiens avaient reçu une orientation professionnelle, ce qui peut avoir accru la stabilité des scores du « professionnel »; mais c'est dans une telle situation que la stabilité des scores de tests a le plus de signification ».

Dans leur deuxième étude, *Herzberg et Bouton* (193) firent une étude semblable, mais sur 4 ans, avec 130 autres collégiens devenus étudiants (dont l'âge moyen était de 16 ans 8 m. lors du conseil, et 21 ans lors du retest). Les jeunes filles avaient, ici aussi, des valeurs de stabilité généralement plus grandes que les garçons (toutes dépassant .60 chez les jeunes filles, alors que quatre étaient comprises entre .51 et .58 chez les garçons). Il y avait presque autant d'accroissements que de diminutions des coefficients de constance, dans cet intervalle de 4 ans, par rapport à ceux trouvés sur les étudiants de l'étude précédente, au cours de 2 ans. Nous reproduisons ici le tableau de ces résultats :

		Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
Garçons (101)	2 ans	.75	.59	.68	.73	.72	.67	.64	.61	.66
	(62) 4 ans	.84	.57	.68	.51	.74	.63	.70	.58	.55
Diff. des moyennes (4 ans)		73.1	35.3	71.4	75.—	45.8	50.9	19.1	64.1	51.2
		72.1	35.7	66.—	81.3	44.1	51.9	20.5	70.3	48.5
(Probab. stat.)				(dim. 1 %)	(aug. 5 %)				(aug. 5 %)	
L. filles (48)	2 ans	.78	.64	.59	.71	.82	.70	.61	.60	.71
	(68) 4 ans	.66	.69	.68	.64	.79	.65	.75	.61	.75
Diff. des moyennes (4 ans)		46.6	26.5	56.—	67.4	50.7	57.1	26.2	83.—	53.3
		48.9	23.6	51.6	69.7	56.5	55.2	28.6	87.—	46.6
				(dim. 1 %)		(aug. 1 %)		(aug. 1 %)		(dim. 1 %)

Le seul changement significatif, entre 2 et 4 ans, est le déclin de stabilité de l'échelle persuasive, de .73 à .51, pour les garçons. L'échelle

de service social reste l'une des moins stables, et celle artistique l'une des plus stables — ainsi que les intérêts mécaniques pour les garçons (chez les filles, il s'agit des intérêts artistiques, musicaux, et de bureau). Quant aux différences de moyennes sur 4 ans, « le groupe dans son ensemble se caractérise par un déclin des intérêts scientifiques et de bureau, et un accroissement des intérêts pour le service social. Les garçons gagnent en intérêts persuasifs sur 2 ans comme sur 4 ans¹. En conclusion, « les valeurs pour le « follow-up » de 4 ans continuent à se comparer favorablement avec les coefficients reportés par d'autres chercheurs, dont les études ne s'étendaient pas sur une aussi longue période ni sur une telle période de transition. »

Rosenberg (243), lui, a étudié la stabilité des intérêts du Kuder au cours de l'école secondaire, entre le 9^e et le 12^e degrés (soit entre 14 et 17 ans). Voici ses résultats (après les moyennes des 9^e et 12^e degrés, est présenté le « rapport critique » de leur différence, indiquant la signification statistique de ces différences).

	Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
Garçons (91)	.68	.51	.52	.47	.61	.51	.75	.61	.62
J. filles (86)	.53	.55	.68	.50	.69	.58	.61	.66	.64
Moyenne: Gç.	9 ^e d. 82.6	32.3	63.7	65.2	53.—	44.1	17.—	61.7	51.6
	12 ^e d. 79.7	32.9	62.3	68.9	53.8	43.7	20.6	60.7	51.4
« R.C. » des diff.	1.85	0.57	0.89	2.47*	0.72	0.35	4.72**	0.71	0.19
				(5%)			(1%)		
Filles	9 ^e d. 47.2	30.3	46.7	62.8	54.6	46.8	28.—	74.5	69.—
	12 ^e d. 43.1	32.6	42.4	67.—	52.1	44.7	25.5	83.—	72.6
« R.C. » des diff.	3.55**	2.54*	3.34**	3.48**	2.06	1.54	0.55	5.54**	2.13*
	(1%)	(5%)	(1%)	(1%)				(1%)	(5%)

On voit que ces corrélations, situées presque toutes entre .50 et .70, ont une valeur plus faible que les précédentes — ce qu'il faut attribuer sans autre à l'âge, et donc à la maturité moins grande des sujets, lors du premier examen (14 au lieu de 17 ans). De nouveau, les

¹ Cela coïncide avec certaines recherches de Strong (96) tendant à prouver que les intérêts techniques et scientifiques des adolescents (grilles d'intérêts de médecins, physiiciens, ingénieurs) tendent souvent à s'estomper entre 15 et 25 ans, et que ceux sociaux et persuasifs (professeur d'histoire, chef de personnel) se manifestent souvent plus tardivement. (Cité par Super, 104, p. 69).

intérêts mécaniques sont les plus stables chez les garçons (avec ceux musicaux); chez les filles, ce sont ceux artistiques, scientifiques, de service social et de bureau. Mais ce sont les différences de moyennes qui sont le trait le plus significatif : il y a quatre différences très significatives chez les jeunes filles : déclin des intérêts mécaniques et scientifiques, et accroissement des intérêts persuasifs et de service social, qui sont « en accord avec les expectatives sociales (ou culturelles) pour ce sexe », et devraient donc se retrouver parmi les jeunes filles d'autres écoles. Par contre, une seule différence très significative chez les garçons : l'augmentation des intérêts musicaux, « qui peut être simplement l'effet d'un bon programme musical de cette école particulière ». L'accroissement des intérêts persuasifs chez les sujets des deux sexes peut se révéler comme une tendance génétique importante. Mais le plus grand nombre de changements significatifs chez les jeunes filles, « est interprété comme un plus grand progrès vers la maturité des intérêts, à la fin de l'école secondaire, que ce n'est vrai pour les garçons ». Les intérêts de service social de ceux-ci, qui sont liés à la maturité des intérêts selon Strong, ne se sont en particulier pas développés (alors que le centile 50 des normes des garçons d'écoles secondaires correspond, note Rosenberg, au 24^e centile des normes des hommes !). L'auteur en conclut que « la maturation finale des intérêts des garçons est retardée jusqu'après la période de l'école secondaire »; et il se demandait si l'école ne pourrait pas jouer un rôle dans cette maturation, notamment par des discussions de groupe sur les professions.

Du point de vue de l'orientation scolaire, les conclusions de cette étude sont que « les conseils éducatifs donnés à l'école secondaire, basés sur les tests d'intérêts, devraient permettre la flexibilité des choix professionnels. Ceci est déjà une pratique heureuse... mais les corrélations entre scores d'intérêts aux 9^e et 12^e degrés sont assez faibles pour la renforcer nettement. En même temps, il y a suffisamment de relation pour que l'essai d'utiliser les scores de l'Inventaire de Kuder dans des buts d'orientation au 9^e degré, ne soit pas une perte de temps » (243, p. 456). De toute manière, l'Inventaire de Kuder « devrait être utilisé avec précaution avec des élèves du 9^e degré » (ibid., p. 457).

Mais deux études n'ont pas été citées dans le tableau de p. 137, parce que n'indiquant pas de coefficients de corrélation. Ce sont celles de *M. Tutton* (272) et de *Mallinson et Crumrine* (217), basées sur une analyse du pourcentage d'élèves dont le rang des 9 domaines d'intérêts changeait entre la fin du 8^e degré et la fin du 11^e degré, ou entre le 9^e et le 12^e (Mallinson et Crumrine), et qui fournissent des données

plus « parlantes » sur la constance des résultats du « professionnel » à partir du 9^e degré.

Il est remarquable que ces deux études aboutissent à peu près aux mêmes résultats. En effet, *Marie Tutton* (272), ayant analysé les résultats de 140 garçons et 171 jeunes filles, à la fin du 8^e degré puis à la fin du 11^e, trouva que 70 % des intérêts les plus élevés au 8^e degré étaient restés parmi les trois intérêts les plus élevés à la fin du 11^e. Cela implique pourtant que 30 % des intérêts les plus élevés avaient changé significativement de rang après trois ans. *Mallinson et Crumrine*, eux (217), sur 250 élèves du 9^e, puis du 12^e degré, trouvèrent que 80 % des résultats les plus élevés étaient classés, au 12^e degré, parmi les trois les plus élevés (52 % étaient restés au premier rang, mais 2 % étaient respectivement au 7^e, 8^e et 9^e rangs); le second résultat était resté parmi les trois premiers dans le 71 % des cas. De même, les résultats les plus faibles étaient restés relativement constants, avec 76 % des résultats les plus faibles, et 65 % de ceux venant en second, étant restés parmi les trois les plus faibles. (Cette proportion tombe à 50 % pour le troisième intérêt depuis le haut ou depuis le bas.) Les conclusions de Mallinson et Crumrine sont que « les élèves ne devraient pas être conseillés au niveau du 9^e degré en ayant pour hypothèse que le classement de leurs intérêts reste le même à travers l'école secondaire », mais qu'ils peuvent « être conseillés valablement à ce niveau à condition de prendre en considération les deux ou trois (nous dirions plutôt : les deux) intérêts les plus élevés et les plus faibles ».

Cette dernière conclusion nous paraît valable, certes, pour la majorité des élèves; mais il faut se rappeler que pour 6 % des élèves, tout de même, les intérêts classés parmi les deux premiers en 9^e année, se classaient en 12^e année parmi les trois derniers; et que pour 20 à 30 %, ces deux premiers intérêts n'étaient plus parmi les trois premiers. Il y a donc une minorité importante d'élèves des écoles secondaires pour lesquels l'orientation scolaire devrait — à moins de vouloir sacrifier leurs intérêts spontanés — être révisible, à notre avis (par un système de « classes passerelles » par ex.)¹ A cet effet, un examen de leurs intérêts fait chaque année, conjointement à celui de leurs résultats scolaires, ne serait pas inutile.

De toute façon, nous pouvons souscrire à cette opinion de *D. Super* (261, p. 472) : « Dans les conseils à longue échéance avec les adoles-

¹ Ce système de « classes passerelles » a déjà été préconisé, voici plusieurs années, à Lausanne, par M. Henri Parel, ex-directeur de l'Office cantonal d'orientation professionnelle.

cents, il faut utiliser les résultats de l'Inventaire de Kuder avec précaution ». Les problèmes les plus importants posés par cette relative instabilité des intérêts chez les adolescents, nous semblent être ceux de la différenciation des élèves stables ou instables à cet égard, et de l'amélioration de la « maturité professionnelle », qui devrait être réalisée en partie, semble-t-il, par une meilleure information professionnelle des adolescents.

DEUXIÈME PARTIE

(expérimentale)

Dans les chapitres qui suivent, nous relatons les résultats de l'expérimentation que nous avons faite avec l'Inventaire professionnel de Kuder, entre les années 1958 et 1965 (mais principalement en 1958 et 1959), sur 950 cas de garçons et 861 de jeunes filles; cela par application collective dans leurs classes scolaires, primaires ou secondaires, dans un certain nombre de localités de Suisse romande.

Nous traiterons tout d'abord des objets, de la méthode, et de l'échantillon des sujets de notre recherche (chap. VI); puis, des résultats (ceux-ci étant groupés par classes primaires ou secondaires) de l'adaptation originale de l'Inventaire (chap. VII). Au chap. VIII, nous traitons de la création d'une forme nouvelle (abrégée) par l'étude des réponses données aux différents items, ou « analyse d'items », et par la sélection des items présentant la plus forte homogénéité par rapport aux résultats globaux des échelles originelles; ainsi que de la fidélité, ou constance, des résultats de groupes de jeunes examinés à 2 ou 3 reprises successives. Au chap. IX, nous présenterons un essai de validation des nouvelles échelles par rapport aux *intentions* professionnelles (exprimées au moment de la passation du test) des jeunes gens, ainsi que d'une deuxième validation, faite d'après le groupement par *choix* professionnels d'une partie des mêmes jeunes gens au moment de notre « enquête longitudinale », 4 à 5 ans (éventuellement 7 ans) après l'examen. Le chap. X traite des mêmes validations, d'après les intentions et d'après les choix professionnels, sur les groupes de jeunes filles. Enfin, au chap. XI, nous résumerons et essaierons de dégager les conclusions essentielles de la première et de la deuxième parties de ce travail.

Chapitre VI

OBJETS, MÉTHODES, ÉCHANTILLON DES SUJETS DE NOTRE RECHERCHE

1. OBJETS DE NOTRE RECHERCHE

Nous distinguerons quatre objets principaux de notre recherche :

a) *l'adaptation de l'Inventaire aux caractéristiques des réponses d'adolescents et d'adolescentes de Suisse romande.* Cette finalité pratique était due à la carence presque absolue, en 1958, de tests d'intérêts en langue française — présentant du moins un tel intérêt pratique que l'Inventaire de Kruder, parce que correspondant apparemment bien à l'âge de nos sujets (entre 14 et 16 ans en général), et ayant été étudié de façon aussi approfondie.

La question qui se posait notamment était de savoir dans quelle mesure les items (ou questions) de l'Inventaire américain, conçu aux Etats-Unis et pour des étudiants américains, seraient aussi valables pour de jeunes Suisses, c'est-à-dire appropriés, d'une part à notre culture et à notre civilisation, d'autre part à l'âge relativement jeune des adolescents que nous voulions examiner. — Cet âge moyen de 15 ans était déterminé, soit par la nécessité urgente d'un choix professionnel à cet âge, pour les jeunes gens ou les jeunes filles, qui, en 9^e primaire, terminaient leur scolarité obligatoire; soit par l'opportunité d'une orientation scolaire (et non plus professionnelle) pour les jeunes fréquentant l'enseignement secondaire et devant choisir à cet âge entre les différentes sections du Gymnase (classique, moderne ou scientifique), ou une Ecole de commerce, un Technicum, une Ecole Normale, ou encore un apprentissage.

La détermination de la validité des items originaux pour nos sujets, effectuée par une « analyse d'items » et le choix consécutif des items les plus valables (ou les plus homogènes par rapport aux résultats d'ensemble d'une échelle d'intérêts), aboutit à la création d'une nouvelle forme, abrégée, de l'Inventaire (134 au lieu de 168 triades d'items).

b) un *premier essai de validation de la nouvelle forme de l'Inventaire*, par la comparaison des résultats obtenus par les nouvelles échelles d'intérêts avec les *intentions professionnelles* exprimées par écrit immédiatement après la passation de l'Inventaire (intentions professionnelles parfois étayées ou « motivées » par l'expression complémentaire des motifs de ces choix, et des activités de loisirs préférées par les adolescents). Cette comparaison des résultats obtenus et des intentions professionnelles a été effectuée, plus précisément, par le groupement des résultats des garçons ou des jeunes filles selon la profession indiquée comme « profession envisagée », sur une feuille complémentaire (cf. appendice 2) remplie après les réponses données à l'Inventaire lui-même.

c) un *deuxième essai de validation*, par une enquête « longitudinale » (en anglais « follow-up ») effectuée par circulaires entre 4 ans et demi et 7 ans après l'examen, sur les *choix professionnels effectivement réalisés* par nos sujets après cette période de temps, et le groupement consécutif des résultats des adolescents ayant répondu à notre enquête, d'après leur profession ou leurs études réelles à ce moment. Mais il s'agit moins d'un « essai de validation » (étant donné toutes les influences externes exercées sur ce choix, parmi lesquelles le fait que nous avons communiqué leurs résultats aux adolescents quelques semaines après la passation de l'Inventaire, et naturellement les influences familiales ou des camarades sur le choix définitif), il s'agit donc moins d'un essai de validation, cette fois, que d'une *étude des raisons des choix professionnels*, telles qu'elles ont été déterminées par les sujets, en réponse à nos circulaires.

d) *étude de la « fidélité »* (ou constance) des résultats obtenus chez quelques groupes d'adolescents, par un retest après 3 semaines (et dans un cas après 15 mois), pour déterminer quelle est la stabilité des résultats qu'on peut attendre d'adolescents à l'âge de 14 ou 15 ans, et par conséquent la valeur prédictive de tels examens à cet âge.

2. METHODES MISES EN ŒUVRE POUR CHACUN DE CES OBJETS

a) *Pour l'adaptation de l'Inventaire*

Validité des items de l'Inventaire américain pour nos adolescents : voilà donc la première question, d'ordre à la fois pratique et théorique, que nous avons résolue par une « analyse d'items », portant sur les

réponses de 370 jeunes gens et de 370 jeunes filles, choisis sur l'ensemble de nos sujets pour former un échantillon équitablement « stratifié » du point de vue de leur fréquentation scolaire (classes primaires et secondaires, de villes et de campagne).

Quelques précisions ici quant à la méthode de l'analyse d'items : selon *T.L. Kelley* (60), la méthode statistique la plus simple et la plus fidèle (d'un échantillon à un autre) pour déterminer la corrélation d'un item avec une échelle, consiste à comparer les pourcentages de réponses (positives et négatives, ou de choix et rejet) du groupe de 27 % de sujets supérieurs et des 27 % de sujets inférieurs de la distribution des notes à une échelle donnée. En prenant un groupe total de 370 sujets, le 27 % de 370 étant égal à 100, on obtient sans autre calcul, dans les deux groupes, les pourcentages qu'il suffit alors de comparer, à l'aide d'une table construite par le professeur *J. Flanagan* (39), pour en déduire le coefficient de corrélation estimé de l'item avec l'échelle considérée. Le nombre d'échelles étant de 10 dans notre cas, on procéda à 10 groupements successifs des 100 résultats les plus élevés et des 100 résultats les plus faibles à chaque échelle, en portant ensuite ces indications (groupes supérieur, inférieur ou moyen) sur les cartes perforées, en même temps que les réponses données aux différents items.

La suite fut affaire de tri électronique des cartes perforées, qui nous indiqua le nombre de réponses positives ou négatives (préférées ou le moins aimées) à chaque item, dans chaque groupe de 100 sujets. Ces pourcentages dans les deux groupes extrêmes d'une échelle furent alors comparés, et la table de Flanagan permit d'en extraire l'indice de corrélation. La moyenne étant calculée des deux indices (des choix et des rejets), cette valeur nous indiqua alors la corrélation de l'item avec l'échelle, utilisée pour retenir ou éliminer cet item (cf. appendice 5).

Nous verrons (chap. VIII) qu'une partie seulement des items originaux se montrèrent suffisamment valides, d'après nos critères — plus sévères que ne le furent ceux du professeur Kuder — pour être inclus dans les nouvelles échelles d'intérêts. Nos critères furent un critère d'homogénéité des items par rapport à l'ensemble de l'échelle dont ils devaient faire partie (corrélation d'au moins .30 entre l'item et l'échelle originale), et un critère d'indépendance de l'item par rapport aux autres échelles (distance d'au moins 10 points entre la corrélation la plus élevée et la suivante). — D'où la création d'une nouvelle forme, abrégée, de l'Inventaire, ne comprenant que 134 au lieu de 168 triades de questions, soit celles où était représenté au moins un item

validé — plus, éventuellement, d'autres, non valides d'après les grilles américaines, mais bien d'après nos calculs.

Les nouvelles « échelles » ainsi construites furent alors contrôlées quant à leur homogénéité interne (ou intercorrélation entre les deux séries d'items, pairs et impairs, de la même échelle), homogénéité qui doit être suffisante pour que l'on soit sûr de bien mesurer un « trait psychologique », et non plusieurs.

Enfin, nous avons calculé, sur un échantillon de 200 garçons (« stratifiés » comme les 370 utilisés pour l'analyse d'items), la corrélation existant entre les résultats obtenus par les échelles originales et par les nouvelles, et qui fut généralement satisfaisante (à l'exception de l'échelle d'intérêts persuasifs); ainsi que les intercorrélations entre les 10 nouvelles échelles (mais cela seulement sur l'échantillon de 370 jeunes gens déjà utilisé pour l'analyse d'items et l'étalonnage, et non sur celui des jeunes filles, étant donné que les nouvelles échelles d'intérêts pour garçons et pour filles sont équivalentes, à deux items près, et que les différences entre elles sont donc minimales). — Il va sans dire qu'il y eut ensuite un long travail de recorection des feuilles déjà cotées précédemment avec les grilles américaines.

b) Essai de validation par rapport aux intentions professionnelles exprimées lors de l'examen

Nous parlons ici d'un « essai de validation » des nouvelles échelles, et non de validation, car nous sommes conscients de ce que le critère utilisé — l'expression d'un, ou de plusieurs choix professionnels envisagés au moment de l'examen — peut être fragile et parfois superficiel à l'âge de nos sujets. (Nous avons déjà brièvement parlé de la superficialité possible ou de l'immaturation de tels choix, au chap. II.)

Immédiatement après qu'ils eussent fini de répondre à l'Inventaire, nous avons demandé à nos sujets de remplir une « feuille complémentaire » (cf. appendice 3), comprenant les questions suivantes : profession du père, études ou apprentissage envisagés, profession envisagée, et motif de ce choix; en outre, si quelqu'un avait influencé le jeune dans ce sens; s'il aurait désiré pouvoir faire autre chose (exercer une autre profession); enfin, quels étaient ses loisirs préférés, et ses auteurs préférés, s'il (ou elle) aimait la lecture. (Précisons à ce sujet que nous n'avions pas encore mis au point cette « feuille complémentaire » lors de nos premiers examens, en 1958, effectués dans quelques classes primaires de Lausanne et 2 classes primaires de Bienne; les

élèves de ces classes ont simplement indiqué, après la profession envisagée, si celle-ci l'était d'après leur goût, ou d'après une influence subie. Nos données sont donc incomplètes sur ce point.)

Les réponses portant sur la profession envisagée, sur le motif de ce choix (lorsqu'une réponse était donnée à cette question, ce qui n'a pas toujours été le cas), enfin sur les loisirs préférés, peuvent être considérées comme des critères de validité des intérêts mesurés par l'Inventaire; par exemple, le choix de la profession de chimiste ou de physicien, surtout s'il est étayé par une motivation et des activités de loisirs correspondant bien aux activités réelles de la profession indiquée, ce choix peut être considéré (étant donnée la validation américaine à ce sujet, cf. chap. III) comme un critère de l'intensité des intérêts scientifiques mesurés par l'Inventaire. *Nous avons fait l'hypothèse qu'un tel choix devrait donc correspondre à un résultat élevé à l'échelle d'intérêts correspondante* (ici, scientifiques) *et que le groupement de ces cas* (dont la profession envisagée est ici celle de chimiste) *devrait correspondre, dans la majorité des cas, à une moyenne élevée des résultats à cette échelle.* De même, le choix de la profession d'agriculteur, par exemple, devrait concorder avec les résultats à l'échelle des intérêts de plein-air, ou celui de vendeur ou de vendeuse avec l'échelle d'intérêts persuasifs¹.

La vérification d'une telle hypothèse risque cependant d'être faussée, partiellement du moins, par les cas où les sujets qui envisagent un tel choix le font pour des motifs superficiels, non étayés par une expérience réelle telle qu'activité scolaire ou de loisir, ou pour des motifs de simple gain ou avantage matériel, ou encore en étant influencés par leurs parents ou leurs camarades sans que cela corresponde à leurs goûts (bien que cela nous ait paru être assez rare).

Donnons ici quelques exemples de choix professionnels qui semblent bien étayés, et peuvent être considérés comme des critères valables. Ainsi, le cas de ce jeune collégien biennois (N° 1072), qui, envisa-

¹ On aurait pu songer à relever les évaluations spontanées des sujets quant à la valeur des indications du test, lors de l'enquête ultérieure (par ex. : « Je me rappelle avoir atteint le sommet de ma courbe d'intérêts dans les « fonctions sociales »... et je suis aujourd'hui instituteur et chef scout ! Le test a donc découvert quelque chose qui m'était ignoré (desir professionnel en 1958 : ingénieur ou commerçant), et qui s'est révélé plus tard être exact » (N° 272); ou bien « Le test auquel j'avais pris part s'est avéré très juste » (N° 989); ou bien « Je mets en doute l'efficacité de votre test : j'ai obtenu un maximum pour le service social; n'essayez pas de me faire croire cela, même avec l'inconscient : je suis très égoïste » (N° 1018). Mais ces évaluations individuelles, non sollicitées, étaient très rares; ce n'est donc que sur les résultats moyens d'un groupe, pré-professionnel ou professionnel, que nous pouvions légitimement nous fonder.

geant la profession d'ingénieur (en électricité, radio, télévision, ou électronique), déclara pour motif de son choix : « j'aime bien bricoler, construire des objets qui fonctionnent, et qui soient utiles », et qui indiqua comme loisirs préférés, outre les sports, le bricolage et le travail constructif. (Signalons que les points élevés de son profil étaient, d'après les résultats aux nouvelles échelles : un centile 95-100 à l'échelle d'intérêts mécaniques, 75 à l'échelle d'intérêts scientifiques, et 80 à l'échelle d'intérêts artistiques.) Ou encore, le choix de cet autre jeune Biennois (N° 1073) qui, voulant devenir professeur de branches littéraires, disait qu'il « aime apprendre et enseigner, préfère le travail intellectuel au travail manuel, aime les enfants, et aime beaucoup les langues »; en outre, ses loisirs préférés comprenaient la lecture, la musique, et l'audition des pièces théâtrales et policières. (Ses intérêts dominants à l'Inventaire étaient ceux littéraires (c. 95-100), musicaux (idem), et numériques (c. 80); les intérêts de service social étaient moyens (c. 55).) — Ou bien encore, chez un jeune collégien neuchâtelois de 4^e classique (N° 181), qui désirait également devenir professeur de lettres (en envisageant en outre la musique, l'archéologie et la diplomatie), on trouve cette motivation qui paraît excellente : « carrière très intéressante, qui permet de se cultiver tout au long de la vie, et de vivre très près de la jeunesse », et dont l'élément « culturel » est tout à fait confirmé par les résultats du « professionnel » (int. littéraires : c. 95-100, musicaux : c. 85, artistiques : c. 80); mais le goût pour « vivre près de la jeunesse » semble ici contredit, à l'Inventaire, par un résultat très faible (c. 20) à l'échelle de service social; aussi semble-t-il bon que ce jeune ait finalement décidé de faire des études de sociologie, qui satisferont ses goûts culturels et littéraires, tout en ne l'engageant pas à avoir des contacts sociaux trop exigeants. (On peut aussi penser que l'échelle de service social est plus valable pour l'aide aux malades ou aux gens défavorisés, que pour le contact avec la jeunesse, dans l'enseignement.)

Par contre, nous avons constaté que très souvent, la motivation donnée paraît *superficielle* : « parce que cela me plaît », « j'aime ce métier », « c'est un métier intéressant ». Notons que ces motivations, tout en paraissant superficielles, peuvent correspondre à des intérêts bien réels et ne traduire qu'une difficulté à mieux exprimer ces intérêts, ou l'impression du sujet que c'était là chose superflue après la passation de l'Inventaire. Nous ne pourrions donc en juger que par la comparaison de ces motivations avec les résultats de l'Inventaire (chap. VIII et IX).

D'autres motivations encore paraissent être *fausses*, du point de vue du succès et de la satisfaction ultérieurs dans la profession. Ainsi, la simple mention « métier d'avenir, bonne paie », constatée assez souvent; ou bien, pour un futur ingénieur (N° 943): « pour ne pas être enrêlé »; pour un professeur de français (N° 1086): « c'est une bonne situation ».

Ou bien encore, *aucune motivation* n'est indiquée par le sujet, comme si cela était superflu après la passation de l'Inventaire, ou que le jeune homme ou la jeune fille fussent incapables de verbaliser les motifs de leurs choix. Cela s'est produit dans le 20 % des cas en moyenne, selon les classes scolaires. Parfois enfin, il y eut un *refus* de nous communiquer ce motif (« motif personnel », ou « cela ne vous regarde pas »); mais cela fut exceptionnel, nous ne l'avons constaté que 3 ou 4 fois sur l'ensemble de nos sujets.

On peut déduire de cette discussion que le critère: profession envisagée au moment de l'examen, comme preuve de la validité des échelles d'intérêts, ne peut être absolu. C'est pourquoi, dans l'hypothèse définie à p. 151, nous avons précisé que « le groupement des cas où la profession envisagée est la même (par ex. chimiste) devrait correspondre, *dans la majorité des cas*, à des résultats élevés à l'échelle correspondante. » La moyenne des résultats pouvant être abaissée par les cas de sujets faussement ou superficiellement motivés, la vérification de l'hypothèse générale (choix de la chimie comme profession envisagée = moyenne élevée à l'échelle scientifique, ou choix de la profession de vendeuse et moyenne élevée à l'échelle persuasive) devra donc être complétée par l'*examen des cas particuliers* où cette relation ne se vérifie pas; cela par l'examen de la motivation et des loisirs indiqués sur la « feuille complémentaire », motivation et loisirs qui devraient avoir une autre teneur que dans les cas où se manifeste la relation attendue.

Cette vérification de l'hypothèse générale, complétée par l'examen des cas particuliers (ou cas atypiques), porte donc sur la validité « concurrente » de l'Inventaire par rapport aux intentions professionnelles (ou inversément), alors que l'hypothèse concernant le deuxième essai de validation, par rapport aux choix professionnels effectivement réalisés 5 ou 7 ans plus tard, porte sur la validation « prédictive » des résultats de l'Inventaire.¹

¹ Cette confrontation des résultats obtenus à l'Inventaire avec les intentions professionnelles exprimées à 15 ans, nous permettra aussi de déterminer si, oui ou non, les théories de Ginzberg, Jinsburg, Axelrad et Herma (44) se vérifient sur notre échantillon de jeunes gens et jeunes filles de Suisse romande. Ginzberg et ses collaborateurs, dans

c) *Deuxième essai de validation, par rapport aux choix professionnels effectivement réalisés 5 ou 7 ans après l'examen :*

Ce deuxième « essai de validation » a été effectué par une enquête longitudinale, c'est-à-dire réalisée entre 4 ans et demi et 7 ans après la passation des tests, par des circulaires adressées à tous les anciens sujets de notre expérimentation — sauf à ceux vivant à Romont ou dans les villages environnants, du fait qu'on n'a pas pu retrouver leurs adresses. Cette circulaire d'une page (voir appendice 4) comprenait une partie rappelant aux sujets l'expérimentation dont ils avaient été les sujets, et une deuxième partie qui devait nous être retournée complétée, avec l'indication (remplie par nous) de leur nom et de la profession envisagée lors de la passation du test, et plusieurs questions concernant la réalisation, ou non, de cette intention, la satisfaction éprouvée à l'égard du choix professionnel actuel, et les motifs du choix actuel (conseils des parents, d'un orienteur professionnel, d'un ami, camarade ou connaissance, aptitudes pour telle ou telle activité professionnelle, goûts pour ce travail ou cette profession, enfin, l'impression qu'il s'agissait d'une profession ou d'un métier avantageux du point de vue matériel). Un espace était réservé pour d'autres remarques éventuelles, laissant la place à des commentaires plus personnels. Enfin, d'autre part, une enveloppe-réponse avec l'adresse et un timbre était jointe à la circulaire pour en faciliter le retour.

Ici, l'hypothèse générale est la même que celle prévue pour le premier essai de validation, soit celle d'une moyenne générale élevée à l'échelle correspondant au choix professionnel (lorsque ce choix professionnel est nettement typique d'un type d'intérêts mesuré par l'Inventaire; l'hypothèse générale ne s'applique pas aux professions pour lesquelles se conjuguent peut-être deux ou trois types d'intérêts différents, ou aux professions dont les intérêts ne semblent pas mesurés par l'Inventaire professionnel, par exemple celle de couturière chez les jeunes filles).

Cette hypothèse devra aussi être complétée par l'examen des cas particuliers, ou « atypiques ». Mais l'hypothèse générale a été affectée, dans ce cas, par deux séries de faits :

1° : D'une part, l'effet de la communication aux sujets de leurs résultats à l'Inventaire (tels qu'ils furent donnés lorsque l'Inventaire

leur ouvrage «Occupational choice» (fondé sur l'observation d'un nombre très faible de sujets — 8 sujets à chaque intervalle de 2 ans, entre 11 et 24 ans —, et sans aucun résultat de tests d'intérêts) avaient déclaré (p. 218) que «les intérêts fournissent le premier fondement pour le choix provisoire d'une profession», mais que ces intérêts

était encore dans sa forme originelle, et selon des barèmes provisoires qui furent ensuite modifiés; les résultats en sont donc souvent différents de ceux de la forme actuelle, qui ont été considérés pour calculer les moyennes). Or, le profil d'intérêts communiqué (cf. append. 3) comprenait, au dos de la feuille, un commentaire (append. 3 bis) indiquant plusieurs exemples de professions typiques pour chaque domaine d'intérêts, et ce commentaire a probablement incité certains élèves à choisir l'une de ces professions, lorsqu'elle correspondait aux résultats les plus élevés du profil.

2° : D'autres facteurs externes peuvent avoir influencé les adolescents dans le choix de leur profession : notamment, les conseils reçus des parents, ou d'amis, de camarades, de connaissances, ou encore d'un orienteur professionnel; ou bien, la considération d'aptitudes particulières pour telle ou telle activité; ou encore, la considération des avantages matériels du choix d'une profession donnée. C'est pourquoi, dans notre circulaire envoyée lors de l'enquête, nous avons mentionné tous ces facteurs, en demandant aux sujets d'indiquer (en les soulignant simplement) lequel, ou lesquels, les avaient influencés dans le choix actuel de leur profession.

Sur la base de ces indications, c'est donc à une *étude des motifs du choix professionnel* que nous aboutissons, plutôt qu'à un essai de validation. Plus précisément, le groupement des cas par professions, et les moyennes obtenues par rapport à celles obtenues dans le premier essai de validation, indiquera, dans ce cas, *quel rôle jouent les intérêts professionnels (et les autres facteurs indiqués) dans le choix effectif de la profession*.

Pourquoi, dès lors, parler encore d'un « deuxième essai de validation » ?... Pour deux raisons essentiellement : parce que tous les sujets ne sont pas influencés par des conseils reçus, comme on l'a vu déjà dans l'étude de Levine et Wallen, citée à p. 88 et analogue à la nôtre (quoique plus limitée), où plus de la moitié des sujets déclarèrent n'avoir pas été influencés par les conseils reçus; deuxièmement, parce qu'il nous semble que, même s'ils étaient influencés par les indications de la feuille de profil (sans, précisons-le, que nous n'y ayons jamais ajouté un quelconque conseil personnel !), même dans ce cas, les jeunes gens ou jeunes filles n'auraient pas persévéré dans leur apprentissage

étaient surtout importants entre 11 et 12 ans (au « stade de l'intérêt »), et qu'ils étaient bientôt surclassés par d'autres facteurs, lors du « stade des aptitudes » (12-14 ans), lors du « stade des valeurs » (15-16 ans), et lors du « stade de transition » (17-18 ans) vers la « période réaliste » successive.

ou leurs études s'ils n'avaient pas été raisonnablement satisfaits des activités impliquées par ceux-ci.

D'autre part, nous avons été encouragé à parler de « validation », malgré les limitations énumérées plus haut à l'emploi de ce terme, par le fait que d'autres études de validation prédictive ont été menées dans les mêmes conditions : en particulier, celle de Levine et Wallen déjà citée, et, concernant le Questionnaire d'intérêts de Strong, notamment celle de R.F. Berdie (8), qui examina les résultats obtenus à ce Questionnaire par des membres de 7 groupes professionnels, lorsque ceux-ci étaient encore au Gymnase, et en reçurent à ce moment les résultats. (Soit dit en passant, cette étude n'obtint pas des résultats particulièrement brillants en ce qui concerne la validité prédictive de ce Questionnaire, puisque, à part certains résultats positifs, « les journalistes, lorsqu'ils étaient gymnasiens (ou lycéens), ressemblaient davantage, par leurs intérêts, aux agents immobiliers, aux chefs de personnel et aux agriculteurs, qu'à des journalistes; les futurs dentistes ressemblaient plus aux agriculteurs qu'aux dentistes; les futurs ingénieurs ressemblaient davantage aux aviateurs, et les futurs architectes aux aviateurs également » (8, p. 191).

Encore un mot quant à la méthode générale suivie dans ces expériences. Quoiqu'elle suive d'assez près les préceptes de la méthode expérimentale (étude des variations de réponses en fonction d'un même test et, accessoirement, du même expérimentateur), elle a procédé aussi en partie de ce que M. Reuchlin (90) a défini comme « l'observation planifiée », notamment en ce qui concerne les différences entre écoliers de classes primaires ou secondaires, de villes ou de campagne, filles ou garçons.

Nous extrayons ici un paragraphe de l'article de M. Reuchlin (90, p. 31) : « Il est apparu qu'un certain contrôle des conditions d'observation pouvait être réalisé même lorsque l'expérimentateur n'est pas lui-même l'agent qui suscite les variations de ces conditions. L'expérimentateur ne peut, par exemple, déplacer un groupe d'enfants urbains et l'envoyer vivre à la campagne pour observer les effets de ce changement. Mais s'il choisit de façon délibérée, et selon un plan précis, deux groupes d'enfants dont l'un vit à la ville et l'autre à la campagne, mais qui sont aussi comparables que possible à tous autres points de vue, il pourra être informé par une méthode quasi expérimentale sur les différences associées à l'habitat. On voit que, en psychologie différentielle, l'observation planifiée peut, sous certaines réserves, être considérée comme un substitut à l'expérience proprement dite. »

d) *Etude de la fidélité des résultats chez quelques groupes d'adolescents*

Nous ne reprendrons pas ici ce problème, déjà discuté au chap. V, sinon pour dire que nous avons essayé d'y apporter une modeste contribution en faisant répéter le test à 3 semaines de distance chez quelques groupes d'adolescents, âgés de 14 à 16 ans, et dans un cas en le faisant répéter après 15 mois, en dernière année du Progymnase français de Bienne, après que les élèves l'eussent déjà passé deux fois, à 3 semaines de distance, en avant-dernière année. Grâce à l'amabilité de la direction du Progymnase, nous avons ainsi des données précieuses sur la stabilité des résultats de l'Inventaire entre 14 ans et demi et 15 ans 8 mois (en moyenne).

Les coefficients de corrélation ont toujours été calculés — comme précédemment pour le calcul de l'homogénéité — par la formule de Bravais-Pearson :

$$r = \frac{N \sum a b - (\sum a) (\sum b)}{\sqrt{[N \sum a^2 - (\sum a)^2] [N \sum b^2 - (\sum b)^2]}}$$

(où a et b sont les deux séries de variables).

Pour ce qui concerne les différents groupes examinés et les résultats obtenus, se reporter au chap. VIII.

3. ECHANTILLON DES SUJETS DE NOTRE RECHERCHE

Nous indiquerons ici, séparément pour les jeunes gens et les jeunes filles, les différents groupes de sujets ayant participé à notre expérimentation, et par conséquent à notre premier essai de validation. Entre parenthèses, à la fin de la ligne, nous avons indiqué le nombre de sujets parmi eux qui ont servi à l'établissement des barèmes et qui ont été utilisés pour l'analyse d'items (ce sont les mêmes dans les deux cas).

Les sujets qui ont répondu à notre enquête longitudinale et dont les réponses ont donc pu être utilisées pour le « deuxième essai de validation » sont évidemment en nombre plus restreint, et seront indiqués au début des chapitres portant sur les résultats de ce deuxième essai de validation (chap. IX et X).

Les numéros indiqués entre parenthèses sont ceux des 370 sujets utilisés pour l'analyse d'items (N^{os} 01 à 370) et des autres (N^{os} 371 et

suivants); ils sont indiqués pour qu'on puisse retrouver l'appartenance scolaire de certains jeunes, identifiés par leur seul numéro dans les chapitres ultérieurs.

1. Jeunes gens

a) Classes primaires, villes	N	
1. 9 ^e primaire, Lausanne : 4 classes (juin 1958-janvier 1959) : Collèges de Croix-d'Ouchy, St-Roch, Croix-Rouges, Chauderon : (N ^{os} 01-034 et 371-434)	98	(34)
2. 4 ^e primaire supérieure, Lausanne : 5 classes (mixtes) (juin 1958-janvier 1959) : Collèges de Croix-d'Ouchy, St-Roch, Croix-Rouges, Chauderon (N ^{os} 035-042 et 435-470)	44	(8)
3. 9 ^e primaire, Bienne : 2 classes (février 1958 et 1959) : (N ^{os} 043-083 et 471-513)	64	(21)
4. 9 ^e primaire, La Chaux-de-Fonds : 3 classes (juin-septembre 1959) : (N ^{os} 064-089 et 514-560)	71	(26)
		(89)
5. 9 ^e primaire, Yverdon : 2 classes (février 1959) : (N ^{os} 1172-1201)	30	

Soit, au total, 307 jeunes gens de classes primaires de villes, dont 89 (1 chaque 3 sujets des classes de Lausanne, Bienne et La Chaux-de-Fonds) ont été extraits pour l'analyse d'items et l'établissement des barèmes (puisque c'était là la proportion, soit le 24 % de l'ensemble des jeunes gens, ou 89 sur 370, indiquée par l'analyse des classes scolaires du canton de Neuchâtel, en 1953-54).

Quant au caractère représentatif de cet échantillon pour les villes considérées, il est variable, vu que les classes de Bienne et de La Chaux-de-Fonds représentaient la totalité des classes de 9^e de ces villes (de celles de langue française pour Bienne), alors qu'à Lausanne, nous n'avons examiné que 4 classes de 9^e primaire sur les 9 existant alors, et 5 primaires supérieures sur les 11 existantes. On ne peut donc pas considérer les garçons examinés à Lausanne comme représentant l'ensemble des classes primaires (ou primaires supérieures) de Lausanne, vu les différences de milieux sociaux selon les quartiers. Cependant, l'ensemble des garçons examinés dans les 4 villes semble fournir un assez bon échantillonnage des résultats obtenables, à cette époque, dans les classes

de 9^e primaire de villes, pour pouvoir être comparés à ceux des élèves des classes secondaires (des villes) du même âge; ce qui nous importait en la circonstance.

<i>b) Classes primaires de campagne</i>	N	
6. 1 ^{re} secondaire (commerciale), Romont (octobre 1959) : (élèves à peine sortis des classes primaires) (N ^{os} 090-114)	25	(25)
7. 7 ^e primaire, Rue (février 1960) : (N ^{os} 115-139)	25	(25)
8. 9 ^e primaire, Dombresson (juin 1959) : (N ^{os} 140-150)	11	(11)
9. 9 ^e primaire, Echallens (juillet 1959) : (N ^{os} 151-155)	5	(5)
		(88)
10. 9 ^e primaire, Boudry (juin 1959) : (N ^{os} 1202-1210)	9	

Soit, au total, 75 sujets, dont les 66 des groupes 6 à 9 ont contribué à l'établissement des barèmes définitifs, ainsi qu'à l'analyse d'items. Cela représente en effet le 18 % de la population de garçons, proportion trouvée dans les classes primaires rurales du canton de Neuchâtel, en 1953 (Manuel 3 de la Batterie générale d'aptitudes, 14, p. 75).

<i>c) Classes secondaires de villes :</i>	N	
11. 4 ^{re} classique, Collège de Neuchâtel : 3 classes (A, B, C) (déc. 1958) : (N ^{os} 156-194 et 931-948)	57	(39)
12. 2 ^{re} moderne, Collège de Neuchâtel : 4 classes (A, B, C, D) (déc. 1958) : (N ^{os} 195-257 et 949-974)	94	(63)
	151	(102)
13. 1 ^{re} Progymnase français, Bienne : 3 classes (1 ^{re} A, B, C) (déc. 1958) : (N ^{os} 258-285 et 980-998) (sept. 1959) : (N ^{os} 997-1058)	44	(28)
	80	
	104	

14. 5 ^e <i>Gymnase, La Chaux-de-Fonds</i> : 4 classes (A, B, C, Féd.) (sept. 1958) : (N ^{os} 286-318 et 1057-1069)	46	(33)
		(163)
15. 2 ^e <i>Progymnase français, Bienne</i> :		
(sept. 1959) : 3 classes (A, B, C) (retestés)		
(N ^{os} 1070-1133)	64	
(mars 1963) : 3 classes (A, B, C) (N ^{os} 1237-1266)	30	
(sept. 1964) : 3 classes (A, B, C) (N ^{os} 1267-1311)	45	
(retestés en 1 ^{re} , en déc. 1965)		
+ 1 classe : (1 ^{re} B) (N ^{os} 1312-1322)	11	
	150	
16. <i>Ecole supérieure de Commerce, Neuchâtel</i> :		
3 classes (2 ^e , 3 ^e , 4 ^e) (févr. 1956-mars 1959) :		
(N ^{os} 1134-1172)	39	

Ici, nous avons au total 490 élèves des classes secondaires des villes, dont 190 examinés à Neuchâtel, 254 à Bienne, et 46 à La Chaux-de-Fonds. Nous n'avons pas pu en examiner à Lausanne, par suite d'objections des autorités scolaires à l'époque; mais nous disposons tout de même maintenant de résultats de collégiens de Lausanne, testés en 1967 avec la forme abrégée, que nous pourrions comparer à ceux des écoliers primaires lausannois. Nous pourrions, en ce qui concerne nos propres résultats, comparer écoliers primaires et secondaires de Bienne et de La Chaux-de-Fonds.

Les 163 élèves de ces groupes ayant servi à l'analyse d'items et pour les barèmes, représentent le 44 % de la population d'ensemble (contre 24 % des classes primaires de villes, et 18 % et 14 % des classes primaires et secondaires de campagne).

d) *Classes secondaires de campagne*

Ici, nous n'avons que 3 groupes examinés, dont les 2 premiers seulement étaient nécessaires, soit 52 sujets (ou 14 % de l'ensemble des 370).

	N	
17. 2 ^e <i>secondaire, Romont</i> : (octobre 1959) :		
(N ^{os} 319-360)		
commerciale	35	
littéraire	7	
	42	(42)

18. 5^e secondaire, Echallens : (juillet 1959) :
(N^{os} 361-370) 10 (10)
19. 2^e secondaire (moderne), Fleurier : (mars 1965) :
(N^{os} 1211-1236) 26 (52)
- Soit, 78 sujets en tout.

Récapitulation du nombre des jeunes gens examinés :

	De villes		De campagne		Total	
Classes primaires	307	(89)	75	(68)	382	(155)
Classes secondaires	490	(163)	78	(52)	568	(215)
	797	(252)	153	(118)	950	(370)

Cela fait donc, au total, un échantillon de 950 jeunes gens examinés, et ayant donc servi au premier essai de validation (confrontation des résultats avec les intentions professionnelles au moment de l'examen).

Notons que nos 568 élèves secondaires représentent 60 % de l'ensemble de 950 jeunes gens examinés. Ces élèves secondaires sont donc proportionnellement beaucoup plus nombreux que dans la population d'ensemble, les élèves secondaires (pouvant accéder au Gymnase) représentant, dans l'enseignement officiel du canton de Vaud, en 1969-70, le 28,5 % seulement des jeunes gens et des jeunes filles de 10 à 16 ans¹. (Si l'on y ajoute 27 % d'élèves qui fréquentent les « classes supérieures » de l'enseignement primaire — intermédiaires en quelque sorte, par leurs débouchés, entre l'enseignement primaire et le secondaire — on obtient 55,5 % de l'ensemble, chiffre qu'on peut comparer à celui de 58 % d'élèves secondaires « classiques » et « modernes » (c'est-à-dire pouvant ou non accéder au Gymnase) pour l'ensemble du canton de Neuchâtel, en 1953-54)². Dans l'ensemble, pourtant, la sur-représentation des élèves de scolarité secondaire dans notre échantillon, par rapport à la réalité de l'ensemble suisse romand (et plus encore par rapport au pourcentage d'élèves secondaires existant il y a 20 ou 30 ans dans l'ensemble de la Suisse, et qu'on peut évaluer à environ 20 %), nous a dissuadé de comparer le pourcentage des diverses intentions professionnelles observées à 15-16 ans, au pourcentage d'hommes engagés, d'après le recensement fédéral de 1960,

¹ « Statistiques scolaires 1969-70 », travail de Mme M. Bolognini-Chollet, Département de l'Instruction publique et des Cultes du Canton de Vaud, p. 12.

² Boss, Cardinet, Maire et Muller : Batterie générale d'aptitudes, Manuel 3 (Données théoriques et techniques), p. 75.

dans les mêmes professions — ce qui aurait constitué une évaluation (certes approximative et provisoire) du « réalisme » des intentions professionnelles de nos sujets (cf. chap. I^{er}). C'est là un problème qu'il nous paraîtrait urgent de reprendre, sur une base statistique assez large, étant donné que les études à ce sujet, citées au chap. I^{er}, sont toutes des recherches américaines (assez anciennes d'ailleurs), et que ce problème, à notre connaissance du moins, n'a pas été traité, du moins récemment, en Suisse.

Age des jeunes gens examinés

Vu le grand nombre de sujets, nous n'avons pas pu calculer la moyenne d'âge sur le groupe entier; nous avons fait quelques sondages, qui donnent les résultats suivants :

	Moyenne	Empan
9 ^e primaire, La Chaux-de-Fonds . . .	14;9	14;2 à 15;4
4 ^e secondaire classique, Neuchâtel . . .	15;6	14;8 à 17;3
2 ^e secondaire moderne, Neuchâtel . . .	15;6	14;8 à 17;4
1 ^{re} Progymnase, Bienne	15;6	14;6 à 16;10
5 ^e Cymnase, La Chaux-de-Fonds . . .	16;5	15;5 à 17;6

L'âge de ces jeunes gens *oscille donc entre 14 et 17 ans, avec une moyenne de 15 ans et demi*; exceptionnellement de 16 ans et demi au Gymnase de La Chaux-de-Fonds, comme en 2^e de l'Ecole de Commerce de Neuchâtel, et 19 ans en 4^e de la même école.

Origine et profession du père

Nous avons questionné les sujets (dans la feuille complémentaire remplie par eux) quant à leur commune d'origine; sur la base de ces indications, on peut considérer que les deux tiers au moins d'entre eux sont originaires du même canton que celui de leur lieu de domicile; les autres sont des Confédérés, ou exceptionnellement des étrangers.

Quant à la profession de leurs pères, on nous l'a aussi indiquée, ce qui nous permettra de préciser dans quel pourcentage de cas les fils suivent la profession de leurs pères. Il serait évidemment tentant, dans une éventuelle étude ultérieure, de grouper les résultats obtenus d'après les professions des pères, pour voir quelle influence exerce la profession du père sur les intérêts exprimés par les fils. (Une recherche

dans ce sens de *E. Stauffer*, directeur de l'Office d'orientation professionnelle de Bienne, (254), accomplie avec le questionnaire d'intérêts professionnels de Pasquasy, et d'autre part avec notre adaptation de l'Inventaire de Kuder, ne nous semble pas donner de résultats très convaincants, peut-être parce que son échantillonnage n'était fondé que sur les cas de l'Office, et non sur une population d'ensemble.)

Quant à la profession paternelle selon l'appartenance scolaire de leurs fils (classes primaires ou secondaires), on peut dire, en se fondant sur notre impression générale, que les pères des élèves de classes primaires se rangent parmi les catégories des ouvriers, des artisans, des employés, des techniciens, et des cadres subalternes; tandis que ceux des élèves des classes secondaires se rangent habituellement (avec de nombreuses exceptions) parmi les professions libérales, les fonctionnaires, et les cadres supérieurs.

II. Jeunes filles

Pour les besoins de l'étalonnage et de l'analyse d'items, nous avons, faute de données plus précises, adopté les mêmes proportions de sujets pour les différentes catégories, que pour les jeunes gens. Voici, par ailleurs, l'énumération des effectifs des jeunes filles examinées.

a) Classes primaires de villes	N	
1. 9 ^e primaire, Lausanne : 4 classes (sur 10) (1958-59) : Collèges des Croix-Rouges, St-Roch, Mont-riond, Villamont (N ^{os} 371-415 et 1201-1232)	77	(45)
2. 4 ^e primaire supérieure, Lausanne : 4 classes (1958-59) : Collèges de St-Roch, Croix-Rouges, Chauderon (N ^{os} 416-420 et 1233-1296)	69	(5)
	146	
3. 9 ^e primaire, Neuchâtel : 1 classe (1959) : (N ^{os} 1297-1322)	26	
4. 9 ^e primaire, La Chaux-de-Fonds : 3 classes (1959) : (N ^{os} 421-459 et 1323-1344)	61	(39)
		(89)
5. 9 ^e primaire, Yverdon : 2 classes (déc. 1958-févr. 1959) : (N ^{os} 1345-1403)	59	

Cela fait au total 292 jeunes filles, dont 89 (comme précédemment pour les garçons) ont été retenues pour l'analyse d'items et pour l'éta-lonnage.

<i>b) Classes primaires de campagne</i>		N	
6.	7 ^e primaire, Romont : 1 classe (oct. 1959) : (N ^{os} 460-469)	10	(10)
7.	7 ^e primaire, environs de Romont : 3 classes (Mas- sonnens, Siviriez, Villaz-St-Pierre) (oct. 1959) : (N ^{os} 470-491)	22	(22)
8.	9 ^e primaire, Echallens (nov. 1959) : (N ^{os} 492-509)	18	(18)
9.	9 ^e primaire, Dombresson : (juin 1959) : (N ^{os} 510-524)	15	(15)
10.	9 ^e primaire, Boudry (cl. mixte) : (N ^{os} 525/bis)	2	(1)
		67	(66)
<i>c) Classes secondaires de villes</i>			
11.	4 ^e classique, Collège de Neuchâtel : 2 classes (oct. 1959) : (N ^{os} 526-547) 2 classes (oct. 1963) : (N ^{os} 1624-1670)	22 47	(22)
12.	2 ^e moderne, Collège de Neuchâtel : 3 classes (oct. 1959) : (N ^{os} 548-618)	71	(71)
		140	
13.	1 ^{re} Progymnase français, Bienne : 1 ^{re} (A et B) (déc. 1958) : (N ^{os} 619-629) 1 ^{re} et 2 ^e A (oct. 1959) : (N ^{os} 630-649) 1 ^{re} (A, B, C) (déc. 1965) : (N ^{os} 1542-1566) 2 ^e (A, B, C) (mars 1963) : (N ^{os} 1689-1720)	11 20 25 32	(11) (20)
		88	
14.	5 ^e Gymnase, La Chaux-de-Fonds (sept. 1958) : 4 classes (A, B, C, Péd.) : (N ^{os} 650-689)	40	(39)
			(163)
15.	1 ^{re} Gymnase de jeunes filles, Lausanne (Belvédère) : Sect. littéraire : 1958 (N ^{os} 1404-1425) » » : 1960 (N ^{os} 1426-1437) » » : 1962 (1567-1571, 1671-1681) » » : 1963 (N ^{os} 1438-1466)	22 12 16 29	
		79	

Sect. scientifique: 1958 (N ^{os} 1467-1472)	6
» » : 1960 (N ^{os} 1473-1489)	17
» » : 1962 (N ^{os} 1572-1576, 1682-1688)	12
» » : 1963 (N ^{os} 1490-1505)	18
	51

16. *Ecole supérieure de Commerce, Neuchâtel :*

3 ^e et 4 ^e (déc. 1958) : (N ^{os} 1506-1528)	23
3 ^e (juillet 1964) : (N ^{os} 1529-1541)	13
	36

Soit, au total, 434 jeunes filles de classes secondaires de villes (dont 176 examinées à Neuchâtel, 88 à Bienne, 40 à La Chaux-de-Fonds, et 130 à Lausanne, par notre collègue M. Frank Ramseyer). Comme précédemment pour les garçons, les réponses de 163 d'entre elles ont servi pour l'établissement des barèmes définitifs (portant sur les échelles originelles comme sur les nouvelles échelles abrégées), et pour l'analyse d'items.

d) *Classes secondaires de campagne*

Les effectifs nécessaires étaient ici de 52. Les élèves de Romont et d'Echallens formèrent ce groupe, auquel s'ajoutèrent ensuite des élèves du Collège de Fleurier.

17. 1 ^{re} secondaire, Romont (oct. 1959) : (N ^{os} 689-724)	36	(36)
18. 6 ^e secondaire, Echallens (juillet 1959) : (N ^{os} 725-740)	16	(16)
19. 2 ^e secondaire moderne, Fleurier (mars 1965) : (N ^{os} 1608-1623)	16	(52)
	68	

Récapitulation :

	De villes		De campagne		Total	
Classes primaires	292	(89)	67	(66)	359	(155)
Classes secondaires	434	(163)	68	(52)	502	(215)
	726	(252)	135	(118)	861	(370)

Notons ici (comme nous l'avons fait à propos des jeunes gens, à p. 161) que les 502 élèves secondaires examinées représentent 58 % de l'ensemble des 861 jeunes filles, et sont donc trop fortement représentées, par rapport à la réalité suisse romande actuelle (les élèves secondaires ne représentant, dans le canton de Vaud, en 1969-70, que le 28,5 % des élèves de 10 à 18 ans), pour que l'on puisse songer à comparer valablement le pourcentage de leurs intentions professionnelles à celui des femmes engagées, en 1960, dans les différentes activités professionnelles, dans le but d'évaluer le « réalisme » de ces mêmes intentions professionnelles. (On ne connaît d'ailleurs pas la proportion exacte d'anciennes élèves de scolarité primaire ou secondaire parmi les femmes engagées actuellement dans la population « active ».) Comme pour les jeunes gens, ce problème du « réalisme » des intentions professionnelles des jeunes filles nous semble être un problème qu'il faudrait étudier à fond, vu son importance et le manque d'études faites en Suisse à ce sujet.

Origine, statut social et âge des jeunes filles

Les mêmes remarques que pour les jeunes gens s'appliquent à ces jeunes filles quant à leur origine et quant au statut social de leurs pères.

Quant à leur âge, nous avons ici aussi procédé à quelques sondages, dont voici les résultats :

	Moyenne	Empan
9 ^e primaire, Lausanne	15;4	14;4 à 15;10
9 ^e primaire, La Chaux-de-Fonds	14;10	14;2 à 15;4
7 ^e -9 ^e primaire, campagne	14;10	13;8 à 15;10
4 ^e class. et 2 ^e mod., Neuchâtel	15;3	14;5 à 16;10
5 ^e Gymnase, La Chaux-de-Fonds	16;3	15;6 à 17;7
1 ^{re} Gymnase de j. filles, Lausanne	18;10	17;4 à 20;5
Classes secondaires, campagne	14;8	13;10 à 16;8

En résumé, il s'agit en général de jeunes filles entre 14 et 17 ans (exceptionnellement 19 ou 20 ans), et dont la moyenne d'âge oscille autour de 15 ans et demi, soit comme chez notre population de jeunes gens.

Mais passons maintenant aux résultats de l'application de l'Inventaire, sous sa forme originelle, seulement traduite et non adaptée.

Chapitre VII

RÉSULTATS DE LA VERSION ORIGINALE DE L'INVENTAIRE

1. ACCUEIL ET OPINIONS DES SUJETS QUANT A L'INVENTAIRE

L'accueil des élèves à notre visite dans leurs classes — toujours annoncée à l'avance par leurs maîtres, et parfois introduite par le directeur de l'école — a toujours été excellent, empreint d'intérêt, de curiosité et de bonne volonté. Une seule exception à cela, celle d'une classe du Collège de Neuchâtel, car l'heure convenue pour l'examen (en-dehors des heures de classes, à la fin de la journée) provoqua de l'irritation et du chahut. Il faut donc veiller à ce que ces examens, s'ils sont pratiqués dans les écoles et sur une base systématique, se fassent pendant les heures de classe, si possible le matin.

Cette bonne motivation, outre que par la curiosité des sujets à l'égard d'une expérience psychologique peu fréquente, sinon encore inconnue, s'explique aussi par le fait que nous avons introduit notre expérience en disant aux élèves que ce test était l'un des plus largement utilisés aux Etats-Unis, et en les avisant qu'ils en recevraient les résultats.

Mais un témoignage plus objectif sur les réactions des élèves quant à l'intérêt du test, est l'opinion qu'ils nous ont donnée par écrit, immédiatement après avoir répondu à l'Inventaire, en répondant à la question : « Avez-vous trouvé ce travail ennuyeux, amusant, ou intéressant ? » (avec la mention : « Répondez très franchement, s.v.p. ! »).

On trouvera ci-après un tableau indiquant les pourcentages trouvés chez les jeunes gens et chez les jeunes filles, des 3 réponses possibles à cette question, ainsi que du total des réponses positives (« amusant » + « intéressant »). Mentionnons cependant qu'il y eut un bon nombre d'opinions ambivalentes (« intéressant mais ennuyeux », ou « à la fois ennuyeux, amusant et intéressant »), dont les composantes sont comptées dans chacune des catégories prévues; de même pour les réponses positives « amusant et intéressant ». Certains sujets, enfin, ont nuancé davantage leur opinion (« très ennuyeux » ou bien « passionnant »).

TABLEAU I

*Opinions des jeunes sur l'intérêt de l'Inventaire
(exprimées en pourcentages)*

	(Nombre d'opi- nions)	1 en- nuyeux	2 amu- sant	3 inté- ressant	Rép. pos. (2 + 3)
<i>a) Jeunes gens</i>		%	%	%	%
<i>Classes primaires :</i>					
9 ^e primaire, Lausanne . . .	(100)	14	30	56	86
4 ^e primaire sup., Lausanne . .	(31)	6	29	65	94
9 ^e primaire, Bienne	(54)	11	9	80	89
<i>Total classes primaires .</i>	(185)	12	24	64	88
<i>Classes secondaires :</i>					
4 ^e classique, Coll. Neuchâtel . .	(41)	28	17	55	72
2 ^e moderne, Coll. Neuchâtel . .	(90)	33	27	40	67
1 ^{re} Progymnase, Bienne	(117)	13	36	51	67
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds . . .	(50)	18	32	52	84
<i>Total classes secondaires</i>	(298)	22	30	48	78
<i>b) Jeunes filles</i>					
<i>Classes primaires :</i>					
9 ^e primaire, Lausanne	(70)	4	31	65	96
4 ^e primaire sup., Lausanne . .	(75)	25	37	38	75
9 ^e primaire, La Chx-de-Fds . . .	(65)	5	30	65	95
<i>Total classes primaires .</i>	(210)	12	32	56	88
<i>Classes secondaires :</i>					
4 ^e classique, Coll. Neuchâtel . .	(76)	15	80	25	85
2 ^e moderne, Coll. Neuchâtel . .	(72)	6	50	44	94
1 ^{re} -2 ^e Progymnase, Bienne . . .	(46)	18	32	50	82
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds . . .	(52)	17	46	37	83
<i>Total classes secondaires</i>	(246)	13	50	37	87

La première constatation qu'on peut faire à la lecture de ce tableau, c'est que, sauf chez les garçons d'écoles secondaires, les opinions négatives (« ennuyeux ») sont relativement très peu fréquentes (12 à 13 %). Ces 12 ou 13 % de réponses négatives, et le 22 % de telles opinions chez les jeunes gens de classes secondaires, trouvent une explication au moins partielle dans les 31 remarques spontanées (ou 12 %) chez ces jeunes gens, trouvant le test « intéressant mais trop long », ou « ennuyeux à la fin », « ennuyeux parce que trop long ». Ceci est dû à l'effort prolongé demandé aux sujets (entre une heure et

une heure et demie), portant de plus sur des questions parfois embarrassantes, parce que pas toujours familières aux sujets. C'est pourquoi nous sommes heureux que la nouvelle forme de l'Inventaire, en éliminant 34 triades sur 188 et en réduisant le temps de passation à une heure, semble donner satisfaction à ces critiques.

D'autre part, les opinions « amusant » et « intéressant » semblent complémentaires l'une de l'autre; il y a le plus souvent une forte prédominance de la réponse « intéressant » (sauf chez les jeunes filles d'écoles secondaires, où 50 % trouvent le test « amusant », contre 37 % qui le trouvent « intéressant »). Le pourcentage de ces deux réponses positives additionnées, oscille selon les classes entre 67 % et 96 %, et leur moyenne est de 85 %, chiffre qui prouve indubitablement l'intérêt, et donc le sérieux, apportés à cette épreuve par la grande majorité des sujets.

Une deuxième critique, relevée surtout par les jeunes filles, est que le choix entre les trois activités était parfois *embarrassant*, soit que deux activités de la même triade, ou même les trois, plaisent, ou que deux (ou les trois) activités déplaisent. Nous citerons quelques exemples de cette opinion, relevés chez des élèves du Gymnase de jeunes filles de Lausanne :

« De trois métiers que je n'aimerais pas faire, je suis obligée d'en choisir un, mais cela ne traduit pas mon goût; ou autrement, il y a trois professions assez proches, dans le domaine de l'art, que j'aimerais également faire; peut-on distinguer les nuances ? » (N° 1438).

« J'ai trouvé que parfois il était terriblement difficile de répondre et de choisir, car chaque domaine m'intéressait; personnellement, j'ai choisi souvent parce que j'y étais forcée; je pense que le test s'adresserait plutôt à des personnes moins indécises et ayant déjà fait le choix de leur profession » (N° 1441)¹.

« L'inconvénient de ce test est que souvent les trois propositions faites nous sont indifférentes » (N° 1456).

« Ma critique : le choix est parfois difficile, et on est tenté de répondre au hasard » (N° 1464).

Ces critiques du « choix forcé » font penser aux remarques d'Alma P. Beaver (124) sur certains choix typiques, mais apparemment

¹ Notons en passant que, dans ces deux cas, les résultats de l'Inventaire traduisaient cependant bien des tendances profondes des jeunes filles, révélées par leurs choix professionnels — mais que l'Inventaire n'était pas en mesure d'identifier la profession la meilleure parmi des professions très proches (cantatrice, professeur de musique, ou professeur de rythmique dans un cas; photographe ou décoratrice d'intérieur dans l'autre).

bizarres, qui différencient des élèves-maîtresses d'élèves-infirmières : alors que celles-ci choisissent de préférence « être chimistes », les élèves maîtresses choisissent « être architecte » (préférable pour elles, soit à être chimistes, soit à être mécaniciennes !); ou encore, ces dernières choisissent l'item « vendre des instruments musicaux » de préférence à « réparer des appareils ménagers », ou à « aider dans une chambre de malades » (choix des élèves-infirmières).

Les choix ne correspondent donc pas toujours aux intérêts véritables, ou les plus vifs, des sujets, et ne représentent dans ce cas que la solution « la meilleure » parmi d'autres. Mais cela est impliqué par la construction même de l'Inventaire, où il n'y a jamais que trois choix possibles, sur les dix types d'intérêts représentés dans l'Inventaire. L'important est que les tendances principales des intérêts et des aversions se dégagent — ce qui se réalise grâce au grand nombre de triades, donc d'alternatives offertes successivement — comme en témoigne, d'une part la bonne différenciation des intérêts des deux groupes, dans l'étude d'A.P. Beaver, d'autre part par les résultats conformes à leurs choix professionnels ultérieurs, des jeunes filles dont nous venons d'exposer les critiques.

Une troisième et dernière critique enfin, qui nous est plus personnelle, et qui se dégage surtout de la fréquente instabilité des résultats constatée lors des retests (à 3 semaines de distance ou entre 14 et 15 ans), c'est la plus ou moins grande *méconnaissance*, ou ignorance, des jeunes quant aux activités entre lesquelles ils doivent choisir : cela, qu'il s'agisse d'activités de vente, de bureau, de plein air, de service social, ou même scientifiques (certains des élèves examinés par nous, à 14 ans, n'avaient pas encore eu à l'école secondaire de programme de chimie ou de physique, alors que leurs résultats à l'échelle d'intérêts scientifiques étaient très élevés !). D'où leur recours, parfois, à l'imagination plus qu'à l'expérience lors de la passation du test. D'où, aussi, la fréquente instabilité constatée lors des retests. D'où, enfin, la nécessité, à notre avis, d'une connaissance « exploratoire » concrète, la plus large possible, des différentes activités professionnelles avant tout choix professionnel (et avant même la passation de l'Inventaire de Kuder, si celle-ci implique un choix scolaire ou professionnel plus ou moins définitif). Postulat, ce dernier, qui ne nous semble réalisable qu'à travers la réalisation d'une école plus « active », comportant une gamme de cours la plus large possible, la création de « clubs » extra-scolaires de toutes sortes, tels qu'il en existe dans les écoles américaines, et enfin la possibilité pour les jeunes d'accomplir des stages

pratiques dans les professions qui les attirent (ainsi que cela commence à se réaliser en Suisse, à Bienne notamment). Nous ne nous faisons pas d'illusions : les choix professionnels resteront fondés partiellement, par la force des choses, sur une représentation imaginaire, plus ou moins juste et complète, des différentes professions. Mais il faut faire, en sorte, à notre avis, que la part de cette représentation imaginaire des professions diminue, et celle de la connaissance réelle et fondée sur l'expérience augmente, si l'on veut que les choix des jeunes soient plus réalistes et comportent moins d'aléas et moins de déceptions ultérieures sur le plan professionnel. Comme nous l'a écrit une jeune fille (N° 1428), qui avait abandonné la profession d'infirmière à la fin de ses études, pour devenir éducatrice, « l'expérience seule est capable de préciser la valeur de nos dons et leur efficacité dans le réel ».

2. RESULTATS GLOBAUX DE NOS GROUPES DE SUJETS AUX DIFFÉRENTES ÉCHELLES D'INTÉRÊTS; COMPARAISONS ENTRE JEUNES GENS ET JEUNES FILLES, ET ÉLÈVES DE CLASSES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Les barèmes ainsi que les tableaux des moyennes ci-après, se rapportant à la forme originale de l'Inventaire (traduction de l'Inventaire américain, avec tous les items inclus dans celui-ci), comprennent donc des items qui n'ont pas été retenus comme valides pour nos jeunes Suisses romands, d'après l'analyse d'items faite. Les différences constatées peuvent donc provenir *en partie* d'items se rapportant à la culture américaine. C'est pourquoi nous ne présentons ces différences qu'à titre indicatif; elles traduisent les réactions de nos adolescents vis-à-vis de l'Inventaire, tel qu'il a été conçu et élaboré aux Etats-Unis. C'est pourquoi aussi nous n'avons pas calculé la significativité des différences constatées, réservant ces calculs à la forme révisée (« épurée » pour ainsi dire) de l'Inventaire. Ces barèmes et ces différences semblent tout de même intéressants à connaître, pour la raison que nous venons de dire, et utiles dans le cas où l'on utiliserait cette forme originale, malgré les inconvénients signalés.

Nous présenterons d'abord, dans deux colonnes parallèles pour chaque échelle, les barèmes fondés sur les échantillons « stratifiés » de 370 jeunes gens (G.) et 370 jeunes filles (F.) — échantillons comprenant des élèves de classes primaires et secondaires, de villes et de campagne, et définis au chap. VI, pp. 157-166.

TABLEAU II

Barème des jeunes gens (N = 370) et des jeunes filles (N = 370)

Echelle	Echantillons stratifiés, pour la forme originale de l'Inventaire									
	0		1		2		3		4	
	(pl. air)		(mécan.)		(numér.)		(scient.)		(persuas.)	
	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.
C. 100	78	74	68	55	53	43	68	61	74	62
90	62	56	56	35	35	33	54	49	49	47
75	55	49	50	30	30	29	48	43	42	42
60	49	45	45	27	27	25	42	38	39	39
50	45	42	42	24	25	24	39	35	37	37
40	41	39	38	22	23	22	37	33	34	34
25	36	34	33	19	21	19	32	28	31	29
10	27	27	25	15	17	14	28	24	26	25
0	11	10	7	3	5	1	8	11	11	12
M. a.	44.5	41.1	40.6	24.4	25.2	23.1	39.6	35.5	36.8	35.4
Sigma	14.8	10.9	12.1	7.7	7.2	7.0	10.2	9.9	8.9	8.6

Echelle	5		6		7		8		9	
	(artist.)		(littér.)		(music.)		(serv. soc.)		(trav. de bur.)	
	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.
C. 100	53	53	42	40	30	30	74	77	95	91
90	39	43	30	30	25	26	49	59	67	75
75	32	37	25	25	20	22	42	52	58	66
60	28	33	22	22	16	20	38	47	53	59
50	26	31	20	20	14	18	36	44	50	55
40	24	29	18	18	12	16	33	41	47	52
25	21	25	15	15	9	13	29	36	42	45
10	17	21	11	12	6	10	24	29	34	36
0	5	8	4	3	0	0	10	15	15	11
M. a.	26.6	31.0	19.8	20.7	14.5	17.3	35.5	43.6	50.2	54.7
Sigma	8.3	8.5	7.2	5.0	6.6	6.2	10.0	10.5	13.0	15.0

Quelles déductions peut-on tirer de ces barèmes ?

1° : Les valeurs obtenues ont une étendue assez grande pour bien différencier les sujets d'un décile à l'autre (cela sous réserve de la variabilité de leurs résultats en cas de retest).

2° : La marge des résultats à l'extrémité inférieure de l'échelle (centiles 0 à 10) est très grande, ce qui implique la possibilité de sup-

primer certains items auxquels la quasi-totalité des sujets donne une réponse positive.

3° : Quant à la *comparaison entre résultats des jeunes gens et des jeunes filles*, (légitime, puisque l'échantillon en question comprend les mêmes proportions d'écoliers primaires et secondaires, de villes et de campagne, dans les deux cas), on peut en déduire que

a) les *jeunes gens* ont des résultats nettement plus élevés (dans l'ordre décroissant) aux échelles d'intérêts mécaniques — où leur médian est presque double de celui des filles —, scientifiques, et de plein air;

b) les *jeunes filles* ont des intérêts nettement plus vifs (dans l'ordre décroissant) pour le service social, pour le travail de bureau, les activités artistiques, et celles musicales;

c) à trois échelles (intérêts persuasifs, littéraires et numériques), leurs résultats sont pratiquement équivalents.

Nous reprendrons cette question plus en détail en analysant les résultats de l'analyse d'items (paragr. 3, chiffre 2 de ce chapitre, pp. 185 et suivantes).

* * *

Comparons maintenant les résultats obtenus *dans les classes primaires et secondaires* (et accessoirement, entre villes et campagnes); cela chez les jeunes gens d'abord, chez les jeunes filles ensuite.

Comparaison des résultats des classes primaires et secondaires chez les jeunes gens :

Voir le tableau III ci-après.

Quelques observations au sujet de ce tableau :

1° : Les courbes de fréquence (que nous ne pouvons reproduire ici) montrent que les élèves primaires et secondaires présentent entre eux un recouvrement presque complet à chaque échelle; les différences de moyennes constatées ne traduisent donc qu'une position quelque peu différente de l'ensemble des groupes en question sur l'échelle des « scores ».

TABLEAU III

Moyennes des résultats des classes de jeunes gens (forme orig. de l'Invent.)

	(N)	Pl. air	Mécan.	Num.	Scient.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
<i>Echantillon stratifié</i> (= Centiles)	(370)	44.5 (50)	40.6 (45)	25.2 (50)	39.6 (53)	36.8 (50)	26.6 (55)	19.8 (50)	14.5 (52)	35.5 (48)	50.2 (50)
<i>Classes primaires, villes :</i>											
9 ^e primaire, Lausanne	(100)	44.5	45.9	23.7	37.4	40.1	28.0	18.7	12.7	32.0	51.0
4 ^e primaire sup., Lausanne	(45)	45.6	42.6	26.5	41.4	36.1	27.0	20.8	12.0	35.7	48.1
9 ^e primaire, Bienn	(64)	44.8	43.9	24.6	38.5	39.0	26.0	20.1	12.2	31.7	53.4
9 ^e prim., La Chx-de-Fds	(72)	46.3	43.9	24.3	40.0	37.2	27.4	18.5	12.9	35.3	49.8
9 ^e primaire, Yverdon	(50)	41.9	46.0	25.3	39.2	39.5	24.6	18.3	13.6	37.4	52.7
Moyenne des 5 groupes (= Centiles)	(311)	45.3 (50)	44.6 (58)	24.4 (44)	39.0 (50)	38.5 (58)	27.0 (55)	19.2 (45)	12.6 (43)	33.8 (43)	51.0 (53)
Moy. échant. prim. villes (= Centiles)	(89)	46.6 (54)	44.4 (59)	23.2 (36)	39.8 (52)	37.5 (52)	28.0 (60)	19.0 (45)	13.7 (46)	32.8 (40)	50.2 (50)
<i>Classes secondaires, villes :</i>											
4 ^e class., Collège Neuchâtel	(57)	40.2	33.2	26.0	42.0	34.6	28.7	25.0	16.0	35.9	44.7
2 ^e moderne, Coll. Neuchâtel	(94)	41.2	39.9	26.8	41.9	36.7	29.4	20.6	14.2	34.5	49.4
1 ^{re} Progymn., Bienne, 1958	(45)	39.4	92.6	50.1	40.6	37.1	21.2	22.4	14.2	35.1	52.6
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds	(46)	46.3	93.6	24.4	44.0	35.8	28.0	23.8	17.2	36.3	40.1
2-4 ^e Ec. comm., Neuchâtel	(57)	40.8	31.8	31.1	36.8	36.7	25.6	25.1	16.4	33.4	50.9
Moyenne des 5 groupes (= Centiles)	(299)	41.5 (41)	35.0 (32)	27.6 (63)	41.0 (57)	36.6 (48)	28.0 (60)	23.0 (65)	15.5 (57)	35.0 (47)	47.6 (43)
Moy. échant. éc. sec., villes (= Centiles)	(163)	40.9 (40)	35.3 (32)	26.7 (58)	41.9 (60)	36.3 (48)	27.0 (55)	23.0 (63)	15.4 (57)	35.8 (50)	48.0 (43)
<i>Classes primaires, campagne :</i>											
Dombresson, Boudry, Echallens	(24)	52.3	49.3	21.3	35.9	40.0	26.5	15.1	11.8	36.7	48.5
Ec. régionale, Rue	(25)	56.7	47.5	21.7	32.7	35.8	25.3	13.7	14.2	42.5	46.8
1 ^{re} sec. commerc., Romont	(25)	45.8	46.0	24.1	33.0	39.5	26.0	17.5	13.2	36.2	53.0
Moyenne des 3 groupes (= Centiles)	(74)	51.7 (67)	47.6 (68)	22.4 (32)	33.9 (30)	38.4 (57)	25.9 (50)	15.4 (26)	13.0 (45)	39.1 (64)	49.5 (48)
<i>Classes secondaires, campagne :</i>											
6 ^e Collège, Echallens	(10)	52.2	35.6	27.1	42.6	31.7	25.8	19.9	8.1	38.8	56.0
2 ^e sec. commerc., Romont	(35)	44.0	44.5	27.6	39.6	38.5	23.1	16.2	13.1	34.1	60.7
Moyenne des 2 groupes (= Centiles)	(45)	45.8 (52)	42.4 (52)	27.6 (63)	40.3 (53)	35.4 (45)	23.7 (38)	17.0 (35)	12.0 (40)	35.1 (47)	59.6 (76)

2° : Les différences entre classes scolaires d'un même groupe sont parfois très marquées, du fait du recrutement social particulier de ces classes (par ex., centile 50 ou 68 des intérêts mécaniques dans deux classes primaires de Lausanne). Seul un échantillon assez important peut donc indiquer des moyennes valables pour un groupe.

3° : Les différences très peu marquées entre les moyennes de l'ensemble des groupes examinés dans chaque catégorie, et les moyennes des échantillons utilisés pour les barèmes et l'analyse d'items (les 89 sujets de classes primaires et 163 de classes secondaires) démontrent que ces échantillons sont bien représentatifs d'un ensemble considérablement plus important. Les barèmes et l'analyse d'items semblent donc reposer sur une base assez solide — à l'exception des échantillons des classes de campagne qui sont, eux, trop peu fournis pour donner autre chose que des valeurs indicatives; une étude spéciale à ce sujet serait nécessaire.

Comparons maintenant l'ensemble des écoliers primaires et secondaires examinés avec cette forme originale, en reportant les centiles correspondant aux moyennes obtenues :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
Cl. prim., villes (311)	50	58	44	50	58	55	45	43	43	53
Cl. second., villes (299)	41	32	63	57	48	60	65	57	47	49
Cl. prim., campagne (74)	67	68	32	30	57	50	26	45	64	48
Cl. second., campagne (45)	52	52	63	53	45	38	35	40	47	78

On remarque que :

a) Les élèves *primaires de villes* sont nettement plus attirés que les élèves secondaires par la mécanique (ou le travail manuel), la vente (éch. persuasive), les activités de plein air, et le travail de bureau.

b) Les élèves *secondaires de villes* ont, en général, une aversion ou des intérêts plus faibles que les primaires pour ces différentes activités; par contre, des intérêts nettement plus élevés pour les activités littéraires, plus de goût pour les chiffres et pour la musique, et légèrement plus pour les sciences (différence non significative).

c) Les élèves des classes *primaires de campagne* ont un intérêt nettement plus vif pour les activités de plein air (atteignant un centile moyen de 80 à l'école régionale de Rue), ainsi que pour la mécanique

et les activités sociales; ils montrent une nette aversion au contraire pour les activités littéraires, scientifiques et de calcul — domaines à l'égard desquels ils sont sans doute moins familiarisés par leur entourage familial ou scolaire. (Ces différences nous paraissent d'ailleurs normales, sinon même nécessaires, vu la division du travail dans nos sociétés).

d) Les élèves des classes *secondaires de campagne* examinés démontrent, eux, un attrait particulier pour le travail de bureau et pour le calcul (éch. numérique), et (dans la classe commerciale de Romont) une certaine aversion pour les activités artistiques et littéraires. Mais, nous venons de le dire, ce groupe est numériquement trop faible et trop peu représentatif pour donner autre chose que des indications provisoires.

Certains points particuliers semblent aussi dignes d'intérêt :

1° : Les différences entre les centiles moyens des élèves de 9^e primaire et 4^e *primaire supérieure* de Lausanne (du même âge) :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
9 ^e primaire (100)	48	63	38	42	65	60	44	43	35	53
4 ^e primaire sup. (45)	52	52	57	58	47	55	55	40	50	43

Sans être très significatives, ces différences semblent bien traduire la différence d'orientation des élèves de ces deux groupes, les élèves du deuxième ayant été sélectionnés parmi les meilleurs élèves de 5^e primaire (les plus « scolaires »), ce qui se traduit aussi par une prédominance d'intérêts différente.

2° : La comparaison des élèves de 4^e *classique* et de 2^e *moderne* (du même âge) du Collège de Neuchâtel. Les seconds sont entrés au degré secondaire après 7 ans d'école primaire, les premiers après 5 ans seulement; les premiers seuls peuvent entrer ensuite en section littéraire du Gymnase et obtenir le baccalauréat littéraire. L'origine sociale des élèves de 4^e *classique* est nettement différente (milieux plus aisés et plus cultivés).

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
4 ^e classique (57)	37	25	55	60	42	64	75	60	50	35
2 ^e moderne (94)	40	45	60	60	49	66	53	51	45	48

Chez les élèves de classique, les intérêts littéraires (et ceux musicaux) sont nettement plus marqués, en même temps que l'aversion pour la mécanique et pour les travaux de bureau. Les élèves de 2^e moderne ont des résultats (traduisant sans doute leurs origines sociales) qui les rapprochent beaucoup des écoliers des classes primaires des autres villes.

3^o : Les élèves du *Gymnase de La Chaux-de-Fonds* se distinguent très peu, en moyenne, des résultats d'ensemble des classes secondaires, sinon par les intérêts de plein air plus élevés (cent. 53, contre 41 pour l'ensemble — comme c'est le cas pour les élèves de 9^e primaire de la même ville (cent. 58) —, ainsi que par des intérêts plus faibles à l'échelle numérique (cent. 44, contre 63 pour l'ensemble des classes secondaires) et à l'échelle de travail de bureau (cent. 20, contre 43 pour l'ensemble). Autrement, ce sont les intérêts littéraires (cent. 69) et scientifiques (cent. 65) qui priment, comme dans l'ensemble des classes secondaires.

4^o : Le centilage correspondant aux résultats moyens des élèves de l'*Ecole de Commerce de Neuchâtel* :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
Ec. Comm., Neuchâtel (57)	40	22	77	40	58	48	75	61	41	53

est assez surprenant, puisque seuls les intérêts numériques très élevés (mais d'un niveau presque atteint également par les élèves du Progymnase de Bienne en 1958), et des intérêts scientifiques un peu plus faibles, différencient ce profil de ceux des autres classes secondaires; les intérêts littéraires sont aussi élevés qu'en 4^e classique du Collège, et l'aversion pour la mécanique aussi forte; enfin, *les intérêts persuasifs et ceux de bureau sont à peine plus élevés que dans les autres écoles*. Tout cela dénote une orientation « culturelle » plutôt que professionnelle, et l'utilité d'un examen par l'Inventaire professionnel à l'entrée d'une Ecole de commerce, si l'on veut que les goûts des élèves (et non seulement d'une minorité d'entre eux) correspondent vraiment à la formation qui leur y est donnée.

Les différentes sections (classique, scientifique et technique) de la classe de 1^{re} (soit, la dernière classe) du Progymnase de Bienne, présentent aussi des différences intéressantes, mais que nous étudierons sur un plus grand nombre de sujets, à partir de la forme abrégée.

Quant aux différences entre villes, seule une étude systématique et menée sur plusieurs années, permettrait de conclure quant aux éventuelles différences dues aux conditions du milieu. Il est de même impossible d'établir, dans l'état actuel, une quelconque comparaison avec les résultats des jeunes Américains (ou Américaines), dont les barèmes sont fondés sur quelques milliers de cas... et vu aussi les différences des systèmes scolaires.

Comparaison des résultats des classes primaires et secondaires chez les jeunes filles :

Voir le tableau IV ci-après.

Première remarque : ici aussi, comme chez les jeunes gens, les moyennes des échantillons utilisés pour l'analyse d'items et les barèmes, sont tellement proches des moyennes obtenues sur l'ensemble des groupes examinés, que ces échantillons semblent donner une base solide à l'analyse comme aux barèmes (exception faite, toujours, des classes de campagne, trop peu nombreuses et représentatives).

Reportons ici les centiles correspondant aux moyennes des 4 grandes catégories des élèves :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
Cl. prim., villes (293)	41	55	47	51	50	46	48	43	47	57
Cl. second., villes (214)	52	52	35	60	38	60	62	50	53	28
Cl. prim., campagne (72)	43	55	51	26	60	37	37	48	57	60
Cl. second., campagne (54)	39	50	60	47	47	50	43	43	43	65

On notera d'abord que, contrairement aux jeunes gens, les jeunes filles des campagnes n'ont en moyenne pas d'intérêts de plein air plus élevés que celles des villes; et que les intérêts « mécaniques » (de nature différente de ceux des jeunes gens, car beaucoup plus limités que chez eux, et que nous appelons plutôt « pratiques » chez les jeunes filles) ne différencient pas les élèves des classes primaires de celles des classes secondaires.

Les jeunes filles des *classes primaires de villes* se différencient de celles des classes secondaires par des intérêts numériques, persuasifs et de bureau plus élevés; celles des *classes secondaires de villes*, par des intérêts scientifiques, artistiques et littéraires plus élevés, et une aversion relative pour les chiffres, la vente et le travail de bureau.

Moyenne des résultats des classes de jeunes filles (forme originelle de l'Inventaire)

Echantillon stratifié (= Centiles)	(370)	41.1 (47)	24.4 (51)	23.1 (45)	35.5 (52)	35.4 (45)	31.0 (50)	20.7 (54)	17.3 (46)	43.6 (42)	54.7 (49)
<i>Classes primaires, villes :</i>											
9 ^e primaire, Lausanne	(78)	39.5	25.5	23.3	36.4	37.9	29.8	19.2	15.6	43.6	57.8
4 ^e primaire sup., Lausanne	(70)	40.6	21.3	22.1	35.8	35.0	31.7	21.4	18.5	45.0	54.0
9 ^e primaire, La Chx-de-Fds	(81)	37.1	28.4	24.0	35.4	38.3	29.8	19.4	15.8	40.5	59.1
9 ^e primaire, Yverdon	(58)	41.3	27.3	24.0	34.9	36.7	28.8	18.3	16.3	43.8	59.1
9 ^e primaire, Neuchâtel	(26)	36.8	24.6	24.5	32.6	37.6	32.7	19.2	15.8	41.3	60.7
Moyenne des 5 groupes	(293)	39.4	25.0	23.4	35.4	37.0	30.3	19.6	16.5	43.1	57.7
(= Centiles)		(41)	(55)	(47)	(51)	(60)	(46)	(48)	(43)	(47)	(57)
Moy. échant. prim., villes	(89)	40.2	25.7	23.3	35.1	37.0	29.8	19.6	16.6	42.7	58.0
(= Centiles)		(43)	(56)	(47)	(50)	(50)	(44)	(48)	(43)	(46)	(57)
<i>Classes secondaires, villes :</i>											
4 ^e class., Collège, Neuchâtel	(22)	42.9	26.4	22.6	39.6	27.1	31.9	21.2	20.1	47.4	45.1
2 ^e moderne, Coll., Neuchâtel	(71)	41.5	23.9	23.9	36.9	35.0	31.2	21.4	16.5	41.9	54.3
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds	(39)	42.8	23.9	20.0	36.7	32.3	33.4	23.6	20.3	45.9	42.7
1 ^e Gymnase, Lausanne, 1958	(31)	46.4	26.5	16.7	33.8	35.1	34.3	23.7	19.1	50.7	36.0
1 ^e -2 ^e Progymnase, Bienne	(31)	42.7	23.8	19.4	41.5	33.4	36.9	22.7	16.0	41.4	45.2
3 ^e -4 ^e Ec. Comm., Neuchâtel	(20)	40.8	22.4	21.3	37.5	33.2	34.3	22.6	18.6	46.5	45.0
Moyenne des 6 groupes	(214)	42.7	24.4	21.1	38.0	33.3	33.2	22.4	18.0	44.8	46.4
(= Centiles)		(52)	(52)	(35)	(60)	(38)	(60)	(62)	(50)	(53)	(28)
Moy. échant. sec. villes	(168)	42.3	24.2	21.9	39.0	33.0	32.9	22.1	17.8	43.5	48.5
(= Centiles)		(51)	(51)	(40)	(63)	(37)	(60)	(60)	(50)	(49)	(32)
<i>Classes primaires, campagne :</i>											
9 ^e primaire, Dombresson	(15)	46.5	28.5	20.7	23.2	37.7	25.7	18.4	16.9	45.7	55.4
9 ^e primaire, Echallens	(18)	39.2	24.0	25.8	31.8	40.0	29.5	18.1	16.4	42.9	62.7
6 ^e -7 ^e prim., Romont et env.	(39)	38.5	24.3	25.1	27.1	39.3	28.4	17.1	18.4	47.4	59.0
Moyenne des 3 groupes	(72)	40.3	25.1	24.3	28.5	39.2	28.1	17.6	17.6	46.0	59.1
(= Centiles)		(43)	(55)	(51)	(26)	(60)	(37)	(37)	(48)	(57)	(60)
<i>Classes secondaires, campagne :</i>											
1 ^e secondaire, Romont	(38)	39.5	23.8	25.2	34.3	36.3	30.9	17.9	16.1	42.0	62.0
5 ^e -6 ^e Collège, Echallens	(16)	36.6	24.0	25.3	35.1	35.9	31.0	20.1	17.9	41.7	62.9
Moyenne des 2 groupes	(54)	38.6	23.9	25.2	34.5	36.1	30.9	18.5	16.6	41.9	62.2
(= échantillon représent.)											
(= Centiles)		(39)	(30)	(60)	(47)	(47)	(50)	(43)	(43)	(43)	(85)

Les jeunes filles des *classes primaires* de campagne semblent — d'après ces données purement indicatives — avoir une aversion relative pour les activités scientifiques, artistiques et littéraires, et un certain goût pour la vente et le travail de bureau; celles des *classes secondaires de campagne*, une certaine inclination pour le calcul et le travail de bureau.

Comme points particuliers, nous retiendrons :

1° : Les différences entre les centiles moyens des classes *primaires* (ménagères) et *primaires supérieures* de Lausanne :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
9 ^e primaire (78)	42	55	46	55	55	44	45	38	48	57
4 ^e primaire sup. (70)	45	35	40	52	45	52	55	52	53	47

Comme chez les garçons, et quoique les différences soient assez faibles, certains intérêts plus élevés dans les classes « ménagères » (mécaniques, persuasifs et de bureau) ou dans les classes primaires supérieures (littéraires et musicaux) traduisent la sélection scolaire, et probablement l'origine sociale quelque peu différente, des élèves de ces deux types de classes.

2° : Nous ne pouvons ici établir de comparaison, comme pour les jeunes gens, entre élèves de 4^e classique et 2^e moderne de Neuchâtel, puisque les premières ne comprennent que 22 élèves (une partie des élèves ayant été en course d'école lors de notre examen); nous pourrions établir cette comparaison pour la forme abrégée, avec laquelle nous avons pu réunir 69 élèves d'une part, 71 de l'autre.

3° : Nous réserverons aussi pour la forme abrégée l'analyse des résultats des élèves de l'Ecole de Commerce de Neuchâtel, puisque nous avons pu réunir avec celle-ci 37 élèves au lieu de 20 seulement. De même pour le Gymnase de jeunes filles de Lausanne, où au lieu de 31 élèves, le groupe examiné avec la forme abrégée en comprend 154. De même encore pour le Progymnase français de Bienne (86 élèves au lieu de 31). — Précisons encore que l'ensemble de ces élèves comprend aussi ceux examinés avec la forme originale, dont les feuilles ont été cotées une seconde fois avec les grilles de cotation des échelles abrégées.

3. RESULTATS DE L'ANALYSE D'ITEMS SUR L'ENSEMBLE DES 740 JEUNES GENS ET JEUNES FILLES

Le but essentiel de l'analyse d'items était de découvrir quels étaient les items les plus valides pour nos jeunes Suisses romands (soit, les plus homogènes par rapport aux résultats globaux des différentes échelles d'intérêts; cela en choisissant chaque fois les 100 sujets ayant les résultats les plus élevés et les 100 les plus faibles à chaque échelle). Nous en exposerons les résultats au chapitre suivant.

Mais, parallèlement à cette analyse, nous avons aussi (une fois les réponses reportées sur fiches perforées) fait procéder, par tri électronique, à l'analyse des réponses de l'ensemble des différentes catégories de sujets (de classes primaires et secondaires, de villes et de campagnes); cela séparément, bien entendu, pour les 370 jeunes gens et les 370 jeunes filles. Nous pouvions ainsi déterminer quels étaient les items caractéristiques (ou choisis de préférence) pour les élèves des classes primaires ou secondaires (des villes seulement, car, nous l'avons déjà dit, nos échantillons des élèves des campagnes sont trop limités). Cela constituera le troisième point de l'analyse qui suivra.

Mais nous avons encore additionné les résultats des quatre différentes catégories, pour les garçons et les jeunes filles, et établi leur pourcentage, de sorte que nous pourrions étudier encore : 1. Les items « populaires » et « impopulaires » (soit, choisis très souvent ou très rarement); 2. Les réponses caractéristiques (choisies plus fréquemment) des jeunes gens d'une part, des jeunes filles d'autre part. Ce sont ces deux points que nous allons examiner tout d'abord.

a) Items « populaires » et « impopulaires »

Les items étant toujours groupés par triades, nous admettrons comme normal ou équilibré, tout pourcentage de réponses positives à chaque item oscillant autour de 33 %, soit, pour fixer deux limites, entre 20 % et 49 %. Dans ce cas, les trois items ont une « valence » positive à peu près équivalente. Mais cela ne se vérifie que pour 73 triades sur 168 chez les jeunes gens, et pour 48 triades sur 168 chez les jeunes filles. Cela laisse 95 triades chez les premiers, et 120 chez les secondes, soit la majorité, où les pourcentages des réponses positives, dans l'un des items au moins, dépasse 50 % ou atteint moins de 20 %.

Les items d'une triade étant liés entre eux, la « popularité » de l'un peut être due à l'impopularité (au caractère moins attrayant) d'un des autres, ou des deux autres : ainsi par exemple, « cuire un repas », choisi par 52 % des jeunes gens et 63 % des jeunes filles, est populaire parce qu'opposé à « laver des assiettes », choisi seulement par 6 et 5 % ; et réciproquement, l'impopularité d'un item peut être due avant tout à la popularité de celui qui l'accompagne. C'est pourquoi nous les présenterons ici groupés par couples ou par triades.

a) Une partie des items dont le pourcentage de réponses positives dépasse 50 % ou est inférieur à 20 % (pour les garçons comme pour les filles), ont été incorporés par Kuder dans son « *échelle de vérification* » (échelle V), que nous avons éliminée dans notre forme abrégée. Cette échelle comprend, selon nos résultats, 19 de ces items « populaires », et 29 items « impopulaires ». En voici quelques exemples :

Items populaires

- (1 g) Aller s'amuser à une foire de village (C : 69, F : 78)
- (3 J) Etre chargé d'engager de nouveaux ouvriers (C : 58, F : 60)
- (4 z) Prendre toutes vos décisions vous-même (G : 59, F : 66)
- (7 F) Cuire un repas (C : 52, F : 63)
- (9 n) Faire un travail que vous aimez en étant bien payé (C : 90, F : 87)
- (11 p) Etre connu pour être quelqu'un « de confiance » (C : 76, F : 80)
- (12 g) Travailler assis à une table (G : 61, F : 62)
- (12 K) Avoir des amis (G : 68, F : 88)

Items impopulaires

- (1 h) Aller y regarder des éventaires de fromages (G : 6, F : 7)
- (3 C) Etre chargé de congédier les ouvriers qui ne donnent pas satisfaction à une entreprise (G : 7, F : 4)
- (4 x) Laisser prendre des décisions à votre place la plupart du temps, à quelqu'un en qui vous avez confiance (G : 15, F : 8)
- (7 E) Laver des assiettes (G : 6, F : 5)
- (9 p) ... que vous aimez en étant peu payé (G : 8, F : 11)
- (9 q) ... que vous n'aimez pas en étant bien payé (C : 2, F : 2)
- (11 q) Etre connu pour être quelqu'un d'insouciant (G : 5, F : 5)
- (12 j) Faire du colportage (G : 5, F : 3)
- (12 L) Avoir de la puissance (G : 14, F : 4)
- (12 M) Avoir de la renommée (G : 18, F : 8)

b) Mais de nombreux autres items, d'après nos résultats, correspondent aux mêmes critères de popularité (28 items) ou d'impopula-

rité (41 items). De cette liste, valable à la fois pour les garçons et les jeunes filles, nous en extrayons quelques-uns, avec l'indication du numéro de l'échelle auxquels ils appartiennent, soit d'après les grilles de Kuder, soit d'après nos propres résultats de l'analyse d'items.

Items populaires

Items impopulaires

- | | |
|---|---|
| (1 B) Décorer le hall pour une soirée dansante (G: 58, F: 69) (éch. 5) | (1 C) Envoyer les invitations pour cette soirée dansante (G: 15, F: 17) (éch. 9) |
| (2 e) Elever des chiens de race (G: 68, F: 65) (0) | (2 d) Ecrire un article donnant des conseils sur des problèmes intimes (G: 14, F: 18) (—) |
| (2 j) Etre un expert en matière de photographie en couleurs (G: 65, F: 74) (5) | (2 g) Faire des études sur l'efficacité de différents types de lettres publicitaires (G: 18, F: 17) (—) |
| (3 h) Ecrire des articles sur les animaux sauvages (G: 63, F: 67) (0) | (2 f) Diriger un groupe qui fait des recherches sur les méthodes de propagande (G: 16, F: 15) (4) |
| (3 S) Travailler à la création d'un poumon artificiel (G: 51, F: 55) (3, 8) | (3 T) Ecrire un article donnant des conseils intimes aux gens (G: 11, F: 16) (—) |
| (4 d) Faire faire de la gymnastique à des enfants infirmes (G: 54, F: 69) (8) | (3 j) Etablir des graphiques montrant l'état des affaires d'une maison commerciale (G: 22, F: 13) (9) |
| (5 j) Enseigner les travaux manuels à un groupe d'enfants des quartiers populaires (G: 59, F: 73) (8) | (4 f) Enseigner la vannerie et le tissage (G: 18, F: 19) (—) |
| (6 n) Etre un explorateur (G: 53, F: 64) (0) | (5 g) Faire la synthèse des résultats d'enquêtes d'opinion publique (G: 22, F: 12) (2, 9) |
| (7 N) Participer à des expéditions pour trouver des animaux rares (G: 75, F: 61) (3) | (5 h) Ecrire des éditoriaux pour un journal (G: 19, F: 15) (6) |
| (9 F) Dessiner les modèles de cartes de vœux (G: 57, F: 72) (5) | (6 p) Etre un dessinateur technique (G: 19, F: 15) (—) |
| (10 G) Suivre un cours de gymnastique (G: 51, F: 70) (—) | (7 P) Participer à des expéditions pour combattre les épidémies locales (G: 12, F: 13) (3, 8) |
| (11 G) Conduire des visiteurs dans un parc national (G: 56, F: 49) (—) | (9 E) Etablir le coût de la production des cartes de vœux (G: 18, F: 10) (2) |
| | (10 H) Suivre un cours d'initiation aux travaux d'atelier (G: 20, F: 10) (1) |
| | (11 H) Faire de la joaillerie fine (G: 20, F: 21) (—) |

Si l'on fait le total des items populaires et impopulaires d'après les échelles d'intérêts dont ils font partie (soit d'après les grilles de Kuder, soit d'après les nôtres), parmi les *items populaires*, on trouve :

- 9 items faisant partie de l'échelle 0 (de plein air)
- 5 items » » » 3 (scientifique)
- 6 items » » » 5 (artistique)
- 3 items » » » 8 (service social) et
- 7 ne faisant pas partie d'une échelle (comme « collectionner les autographes de gens célèbres », choisi par 56 % de garçons et 64 % de jeunes filles);

parmi les *items impopulaires*, on trouve :

- 6 items faisant partie de l'échelle 0 (intérêts de plein air)
- 1 item » » » 1 (mécaniques)
- 4 items » » » 2 (numériques)
- 4 items » » des échelles 2 et 9 (numériques et de bureau)
- 5 items » » de l'échelle 4 (intérêts persuasifs)
- 3 items » » » 6 (littéraires)
- 4 items » » » 8 (service social)
- 3 items » » » 9 (travail de bureau) et
- 12 items ne faisant partie d'aucune échelle (comme « écrire un article sur la façon de réparer les appareils domestiques », qui n'est choisi que par 17 % des garçons et 14 % des jeunes filles, ou « enseigner la vannerie et le tissage », choisi par 18 % et 19 % des garçons et des jeunes filles).

Parmi les échelles d'intérêts ayant le plus d'items populaires, on trouve donc celles d'intérêts scientifiques et d'intérêts artistiques; parmi les échelles ayant le plus d'items impopulaires, celles d'intérêts numériques, persuasifs, de bureau, et littéraires.

La « popularité » est par contre partagée équitablement entre les items de l'échelle de plein air, et ceux de service social, dont certains sont populaires et d'autres impopulaires (par exemple : « élever des chiens de race » ou « écrire des articles sur les animaux sauvages » sont populaires, tandis que « écouter un programme de radio sur la culture des arbres fruitiers », ou « cultiver de la semence pour les fleuristes », sont impopulaires; à l'échelle de service social, « faire faire de la gymnastique à des enfants infirmes », ou « enseigner les travaux manuels à un groupe d'enfants des quartiers populaires »,

sont des items populaires, contrairement aux items plus complexes et faisant appel moins directement à l'émotivité, comme « enquêter sur les conditions sociales existant dans différentes communautés », « vivre avec un spécialiste célèbre de l'assistance sociale », ou encore « être un leader religieux ». On peut penser que ces items relativement impopulaires sont des indices plus valables des intérêts en cause, mais de cela, seule la valeur différenciatrice des items en cause par rapport aux notes globales, déterminée par l'analyse d'items, en sera juge.

b) *Items à prédominance masculine ou féminine*

Les pourcentages de réponses positives à d'autres questions présentent de fortes différences selon que la réponse provient des jeunes gens ou des jeunes filles. Ce sont donc des items à *prédominance masculine ou féminine*.

Cette question des différences entre sexes concernant les intérêts professionnels, a déjà été assez largement étudiée, en ce qui concerne le Questionnaire d'intérêts de Strong; d'abord, sur de jeunes élèves d'écoles secondaires, par Carter et Strong (20), qui, sur 34 paires de jumeaux de sexes différents, et sur des groupes de 100 garçons et 100 jeunes filles, également à l'école secondaire, trouvèrent que les scores des garçons étaient significativement plus élevés aux échelles d'ingénieur, de chimiste, de physicien, de médecin, ainsi que d'agriculteur et d'agent d'achats (toutes, en somme, sauf les deux dernières, dans le domaine scientifique). Les intérêts des jeunes filles étaient significativement plus élevés aux échelles pour artiste-peintre, avocat, journaliste, publiciste, agent d'assurance-vie, professeur, pasteur, secrétaire d'Unions chrétiennes de jeunes gens, inspecteur scolaire, et expert-comptable. Elles ont donc plus d'intérêt pour les professions ayant pour base l'emploi du langage, ainsi que pour les travaux qui mettent en contact avec les autres gens (le travail social aussi bien que celui « persuasif », si l'on utilise les termes de Kuder).

Finch et Odoroff (38) confirmèrent en gros les résultats de Carter et Strong, à la fois sur des élèves (122 garçons et 112 jeunes filles) de « senior high school » et sur des élèves plus jeunes, de « junior high school ». Strong enfin, sur des adultes (96, cité par R. Piret, 85, p. 81), a conclu de l'application de son Questionnaire que l'intérêt masculin se portait surtout vers des activités physiques, mécaniques, scientifiques,

commerciales, ainsi que politiques et militaires; quant aux femmes, par contre, elles se tournent plutôt vers des activités musicales, artistiques et littéraires, vers le service social, les travaux de bureau et l'enseignement.

Qu'en est-il avec l'Inventaire professionnel de Kuder ?

Dans le Manuel de la Forme B de l'Inventaire (203, pp. 21-23), Kuder indique que, pour répondre aux demandes de certains utilisateurs de l'Inventaire, il créa des équations (en se fondant sur la méthode des fonctions discriminantes de Fisher) pour obtenir des scores de masculinité-féminité, en pondérant le score de chaque échelle par un coefficient numérique positif ou négatif. Chez les adultes, une telle pondération (qui aboutit à un score positif élevé pour indiquer des préférences masculines) implique un coefficient positif élevé aux échelles d'intérêts mécaniques, numériques et persuasifs; les préférences féminines sont indiquées par des coefficients négatifs élevés pour les intérêts artistiques, musicaux, de service social, et de bureau.

Les moyennes ainsi obtenues classent, parmi les professions les plus masculines, celle d'ingénieur-mécanicien, et, parmi les moins masculines chez les hommes, celles de pasteur, de musicien et d'acteur; parmi les femmes, les professions les plus « masculines » étaient celles de techniciennes médicales et d'ergothérapeutes, les plus féminines, celles de bibliothécaires, de musiciennes et d'assistantes de paroisses. La moyenne, pour des hommes choisis au hasard parmi différentes professions, était de 80.86, pour des femmes choisies de même, de 18.85.

Chez les jeunes gens et les jeunes filles, les coefficients attribués étaient semblables : positifs (c'est-à-dire masculins) pour les échelles d'intérêts mécaniques, numériques, persuasifs (et plus faiblement pour les intérêts scientifiques et littéraires), négatifs pour ceux de service social et de bureau (et plus faiblement pour ceux artistiques et musicaux).

Une deuxième indication nous est donnée par les différences constatées dans notre étude entre les moyennes aux différentes échelles d'intérêts (cf. pp. 172-173). Nous avons constaté que les jeunes gens ont des résultats nettement plus élevés aux échelles d'intérêts mécaniques (différence très significative), scientifiques, et de plein air; tandis que les jeunes filles ont des intérêts nettement plus vifs, en moyenne, pour le service social, le travail de bureau, les activités artistiques et musicales.

Une troisième indication nous sera donnée maintenant par les résultats de notre analyse d'items, quant aux items « à prédominance

masculine ou féminine », où nous retrouverons, plus en détail, les différences entre items qui aboutissent aux différences entre moyennes juste signalées.

Nous avons utilisé, pour dresser la liste de ces items, toutes les différences de pourcentages égales ou supérieures à 15 % entre les réponses des garçons et celles des jeunes filles, et nous en avons calculé la significativité (t). Toutes ces différences, fondées sur 370 sujets de part et d'autre, se sont révélées significatives à $t \geq 3,29$, c'est-à-dire au niveau de .001, ou moins d'une chance sur 1000 pour qu'un tel résultat soit obtenu par le hasard.

Comme la liste de tous ces items (70 à prédominance masculine, 73 à prédominance féminine) est trop longue pour que nous puissions songer à la publier — cela serait d'ailleurs plus fastidieux qu'intéressant — nous avons regroupé ci-après les 34 items « masculins » et les 20 items « féminins » dont la valeur de significativité (t) dépasse 7.00, selon les échelles d'intérêts dont ils font partie (ou dont ils faisaient partie dans les échelles de Kuder).

Items à prédominance masculine

Echelle 0 (plein air) : 4 items (dont 2 dans les nouvelles échelles) :

		$t =$
(21b) Etre un expert en matière d'irrigation	(G : 35, F : 10)	(8.53)
(6s) Conduire le tracteur dans une ferme	(G : 47, F : 22)	(7.41)
(8c) Etre un expert dans les soins à donner aux arbres	(G : 44, F : 20)	(7.25)
(12v) Etudier les méthodes d'irrigation	(G : 41, F : 15)	(8.22)

Echelle 1 (mécanique) : 23 items (18 dans les nouvelles échelles), dont voici les 10 les plus significatifs ($t \geq 10.00$) :

(1M) Suivre un cours de travaux sur fer	(G : 42, F : 10)	(10.66)
(1R) Réparer une machine à coudre cassée	(G : 38, F : 7)	(10.87)
(5F) Réparer des appareils ménagers	(G : 40, F : 6)	(12.72)
(6A) Construire des bateaux	(G : 65, F : 27)	(11.24)
(6K) Réparer une connexion cassée d'un fer à repasser électrique	(G : 35, F : 4)	(11.56)
(7T) Etre un ingénieur-mécanicien	(G : 55, F : 16)	(12.14)
(9P) Superviser la construction de ponts	(G : 46, F : 14)	(10.12)
(10F) Fabriquer des jouets pour enfants	(G : 52, F : 19)	(10.00)
(10S) Visiter une fabrique d'avions	(G : 71, F : 27)	(13.33)
(11N) Réparer une planche à repasser	(G : 42, F : 9)	(11.14)

Echelle 2 (numérique) : 1 item :

- (8 E) Ecrire un article sur la façon dont les marchands établissent les prix de vente au public (G : 30, F : 9) (7.47)

Echelle 3 (scientifique) : 4 items (2 dans les nouvelles échelles) :

- (3 A) Etre une personne connue comme directeur de recherches scientifiques (G : 57, F : 32) (8.69)
 (3 B) Travailler à la création d'un métal plus léger et plus solide (G : 60, F : 29) ((8.93)
 (4 S) Expérimenter différentes sortes de voiles sur un modèle réduit de bateau pour voir laquelle va le mieux (G : 59, F : 23) (10.68)
 (5 J) Créer une nouvelle méthode pour la fabrication de pots de fleurs (G : 40, F : 17) (7.16)

Echelle 9 (travail de bureau) : 2 items (de l'ancienne échelle) :

- (6 G) Créer des méthodes de travail plus efficaces pour des maisons commerciales (G : 35, F : 10) (8.53)
 (11 E) Faire marcher une machine à polycopier (G : 48, F : 15) (10.34)

Voici par contre les plus significatifs des *items à prédominance féminine*

Echelle 0 (plein air) : 1 item (ancienne échelle) :

- (3 I) Lire des articles sur les mœurs des gens dans d'autres pays (F : 76, G : 54) (9.38)

Echelle 3 (scientifique) : 1 item :

- (12 Q) Etre chimiste (F : 50, G : 25) (7.26)

Echelle 5 (int. artistiques) : 3 items :

- (5 G) Créer de nouveaux modèles de pots de fleurs (F : 60, G : 35) (7.04)
 (7 P) Etre un peintre portraitiste (F : 48, G : 15) (10.34)
 (8 y) Dessiner de nouveaux modèles d'étoffer (F : 52, G : 24) (8.18)

Echelle 7 (int. musicaux) : 2 items :

- (1 S) Jouer du piano (F : 66, G : 37) (8.26)
 (6 C) Composer de la musique (F : 55, G : 22) (9.79)

Echelle 8 (service social) : 9 items (dont 6 de la nouvelle échelle) :

(1 d) Lire des leçons à un écolier aveugle	(F : 48, G : 24)	(7.03)
(2 A) Enseigner le français à des étrangers	(F : 63, G : 33)	(8.57)
(5 k) Lire un article sur les causes de diverses maladies	(F : 72, G : 35)	(10.88)
(5 D) Aider dans une chambre de malades	(F : 55, G : 15)	(12.57)
(6 H) Etre un(e) infirmier(e) expert(e)	(F : 60, G : 32)	(7.95)
(7 q) Soigner des malades	(F : 55, G : 25)	(8.74)
(10 E) Raconter des histoires à des enfants	(F : 56, G : 22)	(10.11)
(10 T) Visiter les bas-fonds d'une grande ville	(F : 35, G : 12)	(7.66)
(12 S) S'occuper d'enfants malades	(F : 46, G : 21)	(7.46)

Echelle 9 (travail de bureau) : 4 items (dont 3 de la nouvelle échelle) :

(4 F) Etre un(e) secrétaire particulier(e)	(F : 63, G : 37)	(7.32)
(5 x) Peser des paquets pour savoir combien les affranchir	(F : 37, G : 14)	(7.44)
(9 C) Faire du travail de bureau	(F : 55, G : 25)	(8.74)
(12 q) Etre employé de bureau	(F : 63, G : 26)	(10.91)

Items non liés à une échelle d'intérêts : 17 items, parmi lesquels

(1 u) Visiter une exposition de peintures célèbres	(F : 62, G : 25)	(10.94)
(5 S) Faire un album de reproductions de peintures que vous aimez	(F : 62, G : 36)	(7.32)
(8 j) Etre professeur d'une langue étrangère	(F : 63, G : 35)	(7.93)
(11 Q) Ranger une chambre	(F : 86, G : 50)	(11.39)
(12 d) Faire du patinage artistique	(F : 49, G : 15)	(10.65)

. . .

Si l'on fait maintenant le total de tous les items à prédominance masculine ou féminine, dont cette « prédominance » est significative à .001 ($t = 3.29$ ou plus), on obtient le tableau suivant :

TABLEAU V

Echelles	Prédominance masculine			Prédominance féminine		
	$t = 3.29$ à 6.99	$t \geq 7.00$	Total	$t = 3.29$ à 6.99	$t \geq 7.00$	Total
0 (plein-air)	4	4	8	3	1	4
1 (mécaniques)	4	23	27	0	0	0
2 (numériques)	3	1	4	3	0	3
3 (scientifiques)	7	4	11	0	1	1
4 (persuasifs)	3	0	3	4	0	4
5 (artistiques)	0	0	0	7	3	10
6 (littéraires)	0	0	0	2	0	2
7 (musicaux)	0	0	0	6	2	8
8 (serv. social)	2	0	2	6	9	15
9 (trav. de bur.)	1	2	3	9	4	13

On observe d'après ce tableau une nette prédominance *masculine* des items d'intérêts mécaniques (27, contre 0 à prédominance *féminine*) et scientifiques (11, contre 1); une nette prédominance *féminine*, par contre, des items de service social (15 contre 2), du travail de bureau (13 contre 3), des intérêts artistiques (10 contre 0) et des intérêts musicaux (8 contre 0). On retrouve ainsi, de façon plus précise, les tendances qui s'étaient déjà dégagées de la comparaison des moyennes, ainsi que des autres études citées et concernant le Questionnaire d'intérêts de Strong.

D'autres items non classés dans une des échelles d'intérêts (nous venons d'en voir 5 exemples à prédominance *féminine*) sont aussi à prédominance masculine ou féminine; ainsi, « jouer au football » (G : 45, F : 11), opposé à « faire de l'exercice dans une salle de gymnastique » (G : 27, F : 60); ou encore, « visiter une exposition des différents moyens de transport » (G : 50, F : 13), opposé à « visiter une exposition de peintures célèbres » (G : 25, F : 62).

c) *Différences entre les réponses des élèves de classes primaires et de classes secondaires (des villes)*

Nous avons déjà vu (à pp. 175-176 et 178) quelques conclusions à ce sujet, déduites de la comparaison des moyennes observées sur les groupes scolaires avec la forme originale de l'Inventaire. Nous verrons les conclusions qui se dégagent de la comparaison des moyennes des échantillons (plus restreints, étant donné que les analyses d'items sont fondées sur des échantillons de 89 élèves primaires et 163 secondaires seulement); et nous verrons aussi ce qui ressort de l'analyse d'items, fondée sur les réponses des élèves des classes primaires et secondaires de villes (dont les échantillons sont seuls assez larges pour en tirer des conclusions); et cela séparément pour les jeunes gens et les jeunes filles, vu que leurs résultats présentent de sensibles différences.

a) *Jeunes gens :*

Voyons ce qui ressort des comparaisons des moyennes des échantillons (cf. tableau III, p. 174). Les élèves *primaires* sont nettement plus attirés par la mécanique (cent. 58/32), les activités de plein air (cent. 54/40), et légèrement plus par le travail de bureau (50/43); les élèves *secondaires* ont, par contre, des intérêts nettement plus élevés

pour les activités littéraires (cent. 65/45) et numériques (cent. 58/36); légèrement plus aussi pour celles de service social (cent. 50/40), musicales (cent. 57/48), et scientifiques (60/52).

Ces conclusions sont étayées par le relevé du nombre d'items (valides d'après les grilles originales) appartenant aux différentes échelles, et provoquant significativement (au niveau de .01) plus de réponses positives chez les écoliers primaires ou secondaires :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S. soc.	Bur.
Classes primaires	8	18	1	2	6	3	0	0	3	4
Classes secondaires	0	0	6	8	1	4	11	1	9	2

On voit la prédominance, chez les écoliers primaires, des items mécaniques, de plein air, et persuasifs. (Cette dernière prédominance ne se retrouve pas dans les moyennes des échantillons, mais dans celles des groupes plus larges : cent 58/48; les items semblent donc ici plus indicatifs que les moyennes des échantillons).

Chez les secondaires se manifeste par contre la prédominance des items littéraires, suivis des items scientifiques, numériques, et de service social (mais cette dernière ne se retrouve pas dans les différences de moyennes des groupes plus larges, où des centiles moyens 47 et 43 se substituent aux centiles 50 et 40. déjà assez peu différenciés).

b) Jeunes filles :

Voici les conclusions que l'on peut déduire de la confrontation des moyennes portant sur les échantillons des classes primaires et secondaires (cf. tableau IV, p. 179). Les jeunes filles des classes *primaires* se différencient avant tout par des intérêts persuasifs (cent. 50/37) et de bureau (cent. 57/32) plus élevés; celles des classes *secondaires* se distinguent par des intérêts plus élevés dans les domaines scientifiques (cent. 63/50), artistique (cent. 60/44) et littéraire (cent. 60/48). Ces prédominances se retrouvent si l'on analyse le relevé du nombre d'items ayant provoqué significativement plus de réponses positives chez les unes et les autres :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S. soc.	Bur.
Classes primaires	5	5	3	3	13	0	1	2	3	18
Classes secondaires	6	2	2	6	2	3	8	2	5	3

Encore une remarque : on pourrait penser à la possibilité de construire une nouvelle grille, et même un questionnaire réduit (composé de couples de questions, et non plus de triades), fondés exclusivement sur les items les plus caractéristiques de cette nature, et pouvant servir éventuellement à différencier les écoliers primaires des secondaires. Ainsi, par exemple, l'item « suivre un cours de travaux sur fer », qui est choisi par 65 % des écoliers primaires contre 25 % des secondaires, et l'item complémentaire « suivre un cours de biologie », choisi par 10 % seulement des primaires contre 34 % des secondaires; ou les items « construire des maisonnettes pour les oiseaux » (P : 62 %, S : 33 %) et « écrire des articles sur les oiseaux » (P : 10 %, S : 28 %), pourraient faire partie d'une telle grille pour les garçons. Un troisième exemple peut être donné par les items : « trier le courrier dans un bureau de poste » (choisi par 66 % des primaires, contre 36 % des secondaires), opposé à « faire des recherches sur l'efficacité de différentes méthodes de vente » (P : 13 %, S : 34 %) ¹.

Mais nous y voyons des objections : par exemple, le 25 % des écoliers secondaires qui choisissent le premier de ces items, peuvent le faire de façon parfaitement justifiée en tant que futurs ingénieurs-mécaniciens ou électriciens, ou en tant que futurs techniciens ! D'autre part, le choix des items « suivre un cours de biologie », ou « écrire des articles sur les oiseaux », s'il n'est fait que par le 10 % des élèves primaires, révèle chez eux une curiosité intellectuelle ou un goût littéraire dont il serait dommage qu'ils fussent absolument inexistantes chez les futurs ouvriers ou techniciens du pays. D'ailleurs, les résultats aux échelles d'intérêts scientifiques et littéraires (dans le cas d'une application intégrale de l'Inventaire) suffisent à diagnostiquer cette curiosité intellectuelle et ce goût littéraire. Enfin, ces intérêts peuvent fort bien ne pas avoir pour contrepartie les aptitudes scientifiques ou littéraires nécessaires pour les mettre en valeur — et cela, seuls des tests d'aptitudes et les résultats scolaires peuvent le diagnostiquer. Une telle grille, ou un tel questionnaire d'intérêts différentiels nous semblent donc devoir être d'une faible utilité (outre le fait qu'il faudrait contrôler leur niveau de vocabulaire pour savoir s'ils pourraient être appliqués déjà aux alentours de 11 ou 12 ans, âge utile pour cela vu les structures actuelles de l'enseignement).

¹ Pour les jeunes filles, des items tels que « vendre des légumes » (P : 47 %, S : 15 %), opposé à « être organiste » (P : 28 %, S : 61 %) pourraient jouer le même rôle.

Chapitre VIII

MISE AU POINT ET RÉSULTATS DE LA NOUVELLE FORME ABRÉGÉE DE L'INVENTAIRE EXPÉRIENCES DE RETEST

I. MISE AU POINT DE LA NOUVELLE FORME ABRÉGÉE DE L'INVENTAIRE

Nous avons vu au chapitre précédent qu'une minorité d'élèves (12 à 13 % dans l'ensemble, et 22 % chez les jeunes gens d'école secondaire) trouvaient le test ennuyeux, et cela souvent parce que « trop long ».

Aux Etats-Unis, trois formes abrégées ont été proposées, pour le même motif, mais pour les adultes, avec la Forme B de l'Inventaire. La première (« Forme Industrielle »), par Kuder lui-même (203, pp. 29-30); cette forme consistait en 120 triades, choisies par analyse d'items parmi les 168 originales de la Forme B. L'administration ne demandait environ qu'une demi-heure; les corrélations entre cette forme abrégée et la forme complète étaient très élevées chez des adultes (entre .93 et .98), mais les données obtenues sur des écoliers du 8^e degré étaient telles que l'auteur déconseilla d'utiliser cette forme avec des élèves secondaires; son emploi était donc dès lors limité aux adultes, dans certaines situations industrielles.

La seconde forme abrégée fut celle de R.W. Miles (221), qui avait constaté que les sujets d'éducation limitée employaient beaucoup plus de temps que les 40 à 45 minutes indiquées par Kuder pour remplir l'Inventaire; il proposa donc une forme abrégée fondée sur les réponses à 3 pages seulement au lieu de 12; les scores partiels étaient ensuite pondérés (multipliés par une constante). Les coefficients de corrélation entre cette forme abrégée et les scores réels (de .76 à .91) semblèrent assez élevés à l'auteur pour justifier l'emploi de ces 3 pages avec des sujets lisant très lentement, ou lorsque le temps était limité.

Enfin, A.A. Canfield (145) obtint, sur des adultes, des corrélations de .90 à .97 entre la forme complète et les scores obtenus à partir des items des pages de chiffres pairs ou impairs; les moyennes ainsi « prédites » et les moyennes réelles du groupe normatif étaient semblables,

à l'exception des moyennes à l'échelle d'intérêts persuasifs, sensiblement plus élevées dans les groupes expérimentaux. De toute manière, cette recherche ne nous semble que dédoubler, à peu de chose près, la « Forme Industrielle » de Kuder lui-même (tout en étant un peu plus courte, 84 au lieu de 120 triades).

Mais notre problème, à nous, ne se limitait pas à essayer de créer une forme plus brève que la forme originale; il consistait, parmi l'ensemble des items choisis par le professeur Kuder, à déceler lesquels présentaient une assez forte homogénéité avec le résultat global des échelles originales (de plein air, mécanique, numérique, etc.); autrement dit, lesquels étaient les plus valables pour nos adolescents de Suisse romande (selon un critère de « validité interne »). Ainsi, nous avons voulu éliminer les items les moins valides pour l'une de ces trois raisons :

1° : Parce que présentant des *activités par trop liées au mode de vie américain* (tels que par exemple « lancer des avis publicitaires dans les voitures qui passent à un croisement de rues », item 4 a, qui était valable pour les intérêts persuasifs, ou « solliciter de l'argent pour la caisse d'une communauté de bienfaisance » (idem).

2° : Parce que liés peut-être à un *âge plus élevé* que celui de nos adolescents (l'Inventaire ayant été construit à partir des réponses d'étudiants universitaires).

3° : Parce que *moins homogènes* avec l'ensemble de l'échelle (le professeur Kuder nous signala, après que nous ayons adopté notre critère (corrélation d'au moins .30), qu'il avait utilisé un critère moins sévère lors de la construction de ses échelles).

On pourrait ajouter un quatrième critère : le fait qui ressortait des recherches de K. Clark (24, pp. 25-28), soit l'inutilité d'augmenter le nombre d'items au-delà de 24 environ par échelle homogène.

Une homogénéité assez élevée de l'item par rapport à l'échelle dont il doit faire partie ayant été définie comme critère de validité de ces items, quelle méthode fallait-il utiliser pour définir cette homogénéité, en termes d'indices de corrélation (de .30 ou plus) entre items et échelles ? Ce fut la *méthode de Kelley* que nous choisîmes. Cette méthode, exposée par T.L. Kelley (60), consiste à fonder l'estimation de la corrélation item-note globale (à l'aide de tables de transformation établies par J. Flanagan, 39) sur la différence entre les pourcentages des réponses à l'item données par les groupes extrêmes de sujets (27 % des résultats supérieurs et inférieurs à l'échelle considérée). Ce

pourcentage de 27 % est choisi parce qu'il donne les estimations les plus fidèles d'un échantillon à un autre; sur des groupes de 370 sujets, tels que nous les avons adoptés pour nos échantillons de jeunes gens et de jeunes filles, le 27 % égale 100 sujets, ce qui permet dès lors de comparer directement les pourcentages de réponses dans les deux groupes, supérieur et inférieur, à une échelle donnée.

Voici quelles ont été pratiquement les étapes de cette analyse d'items :

1. Report de toutes les réponses données par les 370 jeunes gens et les 370 jeunes filles, sur des cartes perforées¹.

2. Travail successif sur les cartes perforées des jeunes gens et des jeunes filles (par la maison « International Computers and Tabulators », à Genève) :

a) tri électronique et report sur des tableaux spéciaux du nombre des réponses P (préférées) et M (moins aimées) à chacun des 504 items, dans le groupe des 100 sujets les plus élevés à l'échelle des intérêts de plein air, puis des 100 sujets inférieurs à la même échelle;

b) idem pour les 2 groupes de 100 sujets supérieurs et inférieurs à l'échelle d'intérêts mécaniques, et ainsi de suite pour chacune des 8 autres échelles;

c) même travail de tri électronique et report des pourcentages pour les 20 groupes de 100 jeunes filles.

3. Report, sur de nouveaux tableaux (12 tableaux, pour chacune des 12 pages de l'Inventaire : cf. un exemple partiel, append. 5, en fin de volume), des pourcentages des réponses P et M des groupes extrêmes (supérieurs et inférieurs) pour chaque item et chaque échelle; identification, à l'aide des tables de Flanagan, et report sur ce tableau des indices de corrélation pour les réponses P et M, et de leurs moyennes. (Un exemple concret : l'item 2 F, « prendre les commandes téléphoniques dans un magasin de fleuriste », recueille 61 % de réponses positives dans le groupe supérieur de l'échelle 9 (des intérêts de bureau), contre 9 % dans le groupe inférieur; ces deux chiffres correspondent, d'après les tables de Flanagan, à un indice de corrélation de .58; le pourcentage des réponses négatives (M) étant respectivement de 17 et 74 % dans les mêmes groupes, cela donne un indice de corrélation de — .57; la moyenne des 2 indices (.58) est alors attribuée

¹ Ce travail a été réalisé par Mme F. Antognini, à Lugano, que nous remercions ici encore une fois très vivement.

comme indice de la corrélation entre l'item et cette échelle. Le même travail fut effectué pour indiquer les indices de corrélation de l'item avec chacune des autres échelles.)

4. Sélection, pour chaque échelle, des items présentant avec l'échelle un indice de corrélation d'au moins .30 — cela pour les jeunes gens aussi bien que pour les jeunes filles — et dont les indices de corrélation avec les autres échelles fussent inférieurs au moins de 10 points. Si tel n'était pas le cas, cet item fut, soit éliminé de la cotation (comme l'item « prendre des notes pour un savant qui fait des recherches médicales », qui était valable à la fois pour les intérêts scientifiques et pour ceux littéraires), soit coté pour deux intérêts à la fois, comme cela a été le cas pour plusieurs items faisant partie à la fois des intérêts de bureau et de ceux persuasifs (item 4 A, « être inspecteur d'un rayon important dans un grand magasin »), ou à la fois des intérêts de bureau et de ceux numériques (items 7 a : « tenir les livres de comptabilité pour une maison de commerce », ou 10 B : « établir des tableaux de statistiques sur le coût de la vie »). Ces items sont appelés « bivalents ».

Il faut noter ici qu'un certain nombre d'items n'étaient valables, à l'une des échelles, que pour les garçons ou pour les filles. Ainsi, par exemple, « être un expert en matière d'irrigation », ou « visiter un aquarium », valables seulement pour les garçons à l'échelle d'intérêts de plein air, ou bien « lire des articles sur la vie des trappeurs », valable seulement pour les jeunes filles. L'item 5 j, « enseigner les travaux manuels à un groupe d'enfants des quartiers populaires », était valable pour les jeunes gens à l'échelle d'intérêts mécaniques (corrélation de .52), mais non pour les jeunes filles (.14), chez lesquelles il était valable pour les intérêts de service social (.42), alors que pour les jeunes gens, cette dernière corrélation n'était que de .29. (Incidentement, on voit ici que jeunes gens et jeunes filles étaient sensibles à un élément différent de la même phrase...)

Ce sont là des items qu'il fallut donc éliminer de la cotation, vu que nous avions prévu, comme dans la forme originale américaine, une seule forme pour les garçons et pour les filles. Seules exceptions à cela : à l'échelle d'intérêts scientifiques, 4 items particuliers aux garçons et 4 particuliers aux filles; et parmi les intérêts persuasifs, 3 items particuliers aux garçons, et 5 particuliers aux jeunes filles, furent réintroduits, parce qu'à la suite d'un calcul d'homogénéité à partir de grilles ne comprenant pas ces items, l'homogénéité de ces échelles (la

corrélation entre items pairs et impairs) fut trouvée insuffisante; il fallait introduire quelques items supplémentaires, et cela n'était possible justement qu'avec ces items-là : d'où la création de deux grilles spéciales pour les jeunes filles à ces deux échelles.

Par contre, on introduisit dans les nouvelles échelles certaines questions valables d'après nos critères, mais qui n'étaient pas cotées dans les échelles américaines (par exemple : « lire des articles sur les méthodes commerciales modernes » (3 k), valable pour les intérêts numériques et de bureau selon nos critères; ou bien « écrire des romans-feuilletons pour un journal », et « lire des manuscrits pour juger s'ils méritent d'être publiés », valables d'après nous en tant qu'intérêts littéraires, mais qui ne l'étaient pas dans l'Inventaire américain).

Voici un tableau donnant, pour chaque échelle, la liste du nombre d'items valables dans la forme originale (d'après les grilles élaborées par Kuder), du nombre d'items éliminés, et du nombre d'items de notre forme abrégée, comprenant les items déjà valides et les nouveaux :

	1) Forme originale	2) Items éliminés	3) Forme abrégée
Echelle 0 (plein air) :	53 items	31	24 (22 + 2 nouv.)
Echelle 1 (mécaniques) :	34 items	13	22 (21 + 1)
Echelle 2 (numériques) :	29 items	5	26 (24 + 2)
Echelle 3 (scientifiques) :	38 items	15/16	24 (23 + 1 / 22 + 2)
Echelle 4 (persuasifs) :	43 items	23/24	24/26 (20 + 4 / 19 + 7)
Echelle 5 (artistiques) :	27 items	6	24 (21 + 3)
Echelle 6 (littéraires) :	21 items	5	24 (16 + 8)
Echelle 7 (musicaux) :	15 items	1	18 (14 + 4)
Echelle 8 (serv. soc.) :	41 items	16	28 (25 + 3)
Echelle 9 (trav. de bureau)	58 items	29	36 (29 + 7)

Quant aux *items valables* pour chaque échelle, nous en indiquerons ci-dessous cinq pour chaque échelle, choisis parmi ceux qui ont les corrélations les plus fortes avec l'ensemble de l'échelle en question (ces corrélations, pour les jeunes gens et les jeunes filles, sont indiquées après l'item).

Echelle 0 (intérêts de plein air) :

(3 m) Lire des articles sur les méthodes modernes d'élevage
($r = .76, .46$)

(4 T) Elever des poulets (.67, .55)

- (5 m) Lire un article sur la façon d'élever le bétail (.79, .53)
- (8 E) Travailler dans une ferme (.62, .70)
- (9 e) Cultiver de grandes étendues de terrains (.65, .63)

Echelle 1 (intérêts mécaniques) :

- (1 R) Réparer une machine à coudre cassée (.79, .57)
- (5 F) Réparer des appareils ménagers (.57, .51)
- (6 r) Démonter un nouveau jouet mécanique pour voir comment il marche (.69, .50)
- (9 C) Démonter une serrure cassée pour voir ce qui ne va pas (.65, .52)
- (10 f) Fabriquer des jouets pour enfants (.73, .55)

Echelle 2 (intérêts numériques) :

- (8 b) Créer des formules mathématiques pour prédire les tendances du commerce (.52, .52)
- (10 j) Suivre un cours de mathématiques (.60, .48)
- (11 r) Enseigner l'arithmétique (.58, .53)
- (12 B) Etre comptable (.47, .45)
- (12 d) Résoudre des problèmes mathématiques (.59, .48)

Echelle 3 (intérêts scientifiques) :

- (2 n) Gagner une partie de vos frais d'étudiant en aidant dans un laboratoire (.66, .56)
- (3 F) Visiter un laboratoire célèbre de recherches médicales (.72, .62)
- (4 n) Faire des recherches en chimie (.70, .76)
- (5 u) Exécuter des expériences de laboratoire (.73, .62)
- (6 T) Travailler dans un laboratoire d'analyses chimiques (.68, .67)

Echelle 4 (intérêts persuasifs) :

- (6 Z) Vendre des machines comptables (.53, .56)
- (8 D) Etre vendeur dans un magasin (.46, .49) (+ échelle 9)
- (7 H) Solliciter des annonces publicitaires pour une revue (.49, .42)
- (11 j) Vendre de l'équipement pour le camping (.36, .53)
- (12 C) Etre vendeur (.44, .53)

Echelle 5 (intérêts artistiques) :

- (1 Q) Dessiner des croquis d'oiseaux (.58, .65)
- (4 m) Peindre à l'aquarelle (.66, .70)
- (7 R) Etre un peintre portraitiste (.58, .59)
- (10 R) Dessiner des illustrations pour une revue (.62, .59)
- (12 b) Etre artiste-peintre (.61, .61)

Echelle 6 (intérêts littéraires) :

- (3 t) Etre bien connu comme critique littéraire (.62, .61)
- (4 M) Ecrire un article de journal sur un grand mariage (.57, .62)
- (4 N) Ecrire des romans (.71, .60)
- (9 k) Etre un écrivain (.61, .64)
- (10 K) Ecrire une pièce de théâtre (.72, .67)

Echelle 7 (intérêts musicaux) :

- (2 t) Composer une « comédie musicale » (ou la musique d'une opérette) (.68, .78)
- (6 c) Composer de la musique (.79, .73)
- (8 n) Etre un professeur de musique (.74, .66)
- (11 A) Etre chef d'orchestre (.79, .73)
- (11 J) Faire des arrangements musicaux pour un orchestre (.80, .69)

Echelle 8 (intérêts de service social) :

- (4 l) Raconter des histoires à des enfants (.50, .52)
- (5 D) Aider dans une chambre de malades (.56, .63)
- (7 g) Etre un(e) assistant(e) social(e) (.43, .68)
- (9 g) Prendre soin de gens sourds (.53, .62)
- (12 s) S'occuper d'enfants malades (.65, .71)

Echelle 9 (intérêts pour le travail de bureau) :

- (2 f) Prendre les commandes téléphoniques dans un magasin de fleuriste (.58, .65)
- (4 S) Trier le courrier dans un bureau de poste (.58, .56)
- (9 C) Faire du travail de bureau (.64, .73)
- (11 K) Etre téléphoniste dans une centrale téléphonique (.51, .69)
- (12 t) Taper des lettres à la machine (.62, .76)

5. Les étapes suivantes, après cette sélection des items, furent la construction de nouvelles grilles (deux pour chaque échelle, une comportant les items pairs, l'autre les items impairs), la nouvelle cotation de 200 feuilles de réponses de chaque sexe, et le *contrôle de l'homogénéité des nouvelles échelles* (corrélation entre la somme des scores aux items pairs et impairs de l'échelle, ou « odd-even reliability » selon le terme anglais). Cette homogénéité doit être assez élevée pour que l'on puisse considérer qu'on mesure bien, par une échelle, un seul et même trait psychologique. Calculés sur deux échantillons de 200 garçons et 200 jeunes filles (choisis parmi les 370 de chaque sexe, proportionnellement selon les 4 différentes catégories d'élèves), les indices de corrélation (cités dans notre Manuel, 159, à p. 56) s'élevèrent entre .70 et .87 chez les jeunes gens, et entre .75 et .89 chez les jeunes filles; l'homogénéité des nouvelles échelles est donc satisfaisante.

6. Les travaux suivants furent *l'établissement des grilles définitives* et la nouvelle cotation des quelques centaines de feuilles qui n'avaient encore été cotées qu'avec les grilles originales; puis, *l'établissement des nouveaux barèmes* — fondés sur les mêmes échantillons de sujets que les anciens (370 jeunes gens et 370 jeunes filles) — et le report sur chaque feuille des centilages correspondant aux nouveaux scores obtenus à chaque échelle (cela afin de pouvoir comparer les deux cotations, et afin de reporter la nouvelle cotation lors du groupement ultérieur des cas, pour les deux « essais de validation »).

7. Nous avons vu (p. 197) que nous avons parfois éliminé un grand nombre d'items dans les nouvelles échelles, par rapport aux anciennes (31 items éliminés, sur 53, à l'échelle de plein air; 23 ou 24, sur 43, à l'échelle d'intérêts persuasifs, et 29 sur 58 pour les intérêts de bureau). Cette réduction (aussi massive à ces 3 échelles seulement) risquait de transformer assez radicalement les résultats (par exemple, si les items éliminés étaient de ceux auxquels avait été donnée une réponse positive, un centile 95 risquait alors de devenir un centile 50), cela à moins qu'il y ait une très bonne corrélation entre les deux séries d'items, l'ancienne et la nouvelle. Or, étant donné la grande valeur que présentent, pour l'orientation professionnelle, les résultats et les « profils professionnels » accumulés aux Etats-Unis, avec la forme originale de l'Inventaire, par le professeur Kuder et les autres psychologues américains, nous espérons (pour pouvoir continuer à utiliser ceux-ci)

aboutir, avec nos échelles abrégées, à des résultats pas trop différents de ceux obtenus avec les échelles originales.

Pour contrôler ce point sur un assez grand nombre de cas¹, nous avons calculé — toujours par la formule de Bravais-Pearson — *les corrélations entre une série d'anciens et de nouveaux résultats*, cela sur l'échantillon de 200 garçons déjà choisi pour contrôler l'homogénéité des échelles. Les coefficients de corrélation obtenus sont les suivants :

Echelle 0 (plein air)	.95	Echelle 5 (artistiques)	.96
» 1 (mécaniques)	.97	» 6 (littéraires)	.94
» 2 (numériques)	.96	» 7 (musicaux)	.98
» 3 (scientifiques)	.94	» 8 (serv. social)	.94
» 4 (persuasifs)	.84	» 9 (bureau)	.89

Ces coefficients sont assez élevés — à l'exception toutefois de celui concernant les intérêts persuasifs, et avec réserve pour celui concernant les intérêts de bureau — pour qu'on puisse considérer les nouvelles échelles comme à peu près équivalentes aux échelles originales. La réserve à l'égard de la nouvelle échelle d'intérêts persuasifs est encore accentuée si l'on regarde le graphique que nous avons établi (cf. append. 6) à partir des résultats aux deux formes de cette échelle, de l'échantillon des 370 jeunes gens; dans un tableau à double entrée, y sont reportés, sous la forme de petits traits, les résultats groupés de 5 en 5 centiles, selon les deux cotations; les cases marquées d'un trait plus fort, dans la diagonale descendante de gauche à droite, sont celles où sont consignés les résultats qui sont identiques (en centiles) d'une fois à l'autre; on constate qu'ils sont fort peu nombreux, et combien nombreux sont au contraire les résultats très divergents d'une fois à l'autre (très éloignés de ces cases diagonales). On voit par exemple de nombreux résultats qui, situés aux centiles 45, 50 ou 55 d'après la cotation originale, correspondent aux centiles 75, 80 ou 85 d'après la nouvelle; et réciproquement (2 résultats situés à l'origine au centile 75, sont situés au centile 50, 2 autres au centile 40, et 1 au centile 30 d'après la nouvelle cotation !).

Cependant, cette réserve à l'égard de la nouvelle échelle d'intérêts persuasifs (et, sous une forme moins accentuée, de celle des inté-

¹ Nous avons pu constater sans autre calcul que les résultats centilés étaient souvent très différents d'une forme à l'autre, à l'échelle d'intérêts persuasifs notamment.

rêts de bureau) n'est que provisoire; elle peut bien être due à la non-validité de nombreux items de l'échelle originale pour nos jeunes Suisses romands; elle ne pourra être appréciée définitivement qu'en examinant les résultats d'ensemble des groupes « pré-professionnels » ou professionnels (cf. chapitres suivants), ceux qui ont choisi une orientation impliquant des intérêts persuasifs (par ex., vendeurs ou vendeuses, ainsi que commerçants) devant, en principe, comporter des résultats élevés à cette échelle.

8. *Intercorrélations des nouvelles échelles*: Pour des données chiffrées, nous renvoyons les psychologues à la lecture de notre Manuel (chap. V, p. 57). Il suffit ici de dire que nous avons effectué, grâce à l'ordinatrice « Zebra » de l'Institut de mathématiques appliquées de Lausanne, le calcul des intercorrélations entre les 10 séries de valeurs des 370 jeunes gens de notre échantillon stratifié. La comparaison de ces coefficients avec ceux qui avaient été calculés à partir de la forme originale, sur les mêmes 370 sujets (et par le même moyen), permet de constater que les valeurs obtenues avec les deux formes sont sensiblement du même ordre. Deux des trois corrélations supérieures à $+ .30$ (celle de $.42$, entre les intérêts numériques et de bureau, et de $.40$ entre ceux persuasifs et de bureau) sont dues en partie à la présence d'items « bivalents » communs à deux échelles: 8 items communs aux intérêts numériques et de bureau, et 4 communs aux intérêts persuasifs et de bureau. Ces items étant cotés par les deux grilles à la fois, il est naturel que les intercorrélations des échelles en question soient positives et assez élevées.

Huit autres intercorrélations sont négatives et plus élevées que $-.30$. La plus élevée est celle de $-.59$, entre les intérêts mécaniques et ceux littéraires. Il y a donc opposition entre ces deux types d'intérêts, opposition foncière qui n'est pas due à la structure de l'Inventaire, puisque deux fois seulement des items de ces échelles sont opposés les uns aux autres dans les mêmes triades (alors qu'entre les intérêts mécaniques et artistiques, qui sont opposés 7 fois entre eux, la corrélation négative n'est que de $-.19$, et qu'elle est de $-.26$ entre intérêts artistiques et scientifiques, contrastés également 7 fois). Les autres intercorrélations négatives dépassant $-.30$ oscillent entre $-.30$ et $-.43$. Sauf celle entre intérêts mécaniques et littéraires, les intercorrélations sont donc suffisamment faibles pour que les échelles puissent fournir une contribution utile à l'évaluation des intérêts individuels et pour différencier les groupes professionnels.

9. Enfin, une *réélaboration de l'Inventaire* (mise en place différente des triades) fut nécessaire, cela pour permettre la correction des items par la machine électronique IBM. Nous fûmes aidé en cela par M. M. Rousson.

2. RESULTATS DE LA NOUVELLE FORME ABRÉGÉE DE L'INVENTAIRE CHEZ LES JEUNES GENS ET LES JEUNES FILLES DE CLASSES PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Contrairement à ce qui était le cas pour la forme originale de l'Inventaire, les barèmes et les moyennes de groupes indiqués ci-après traduisent bien les réactions de nos adolescents vis-à-vis d'activités typiques de leurs intérêts, et non pas partiellement vis-à-vis d'activités liées au mode de vie américain. Nous abordons donc la partie la plus valable de notre expérimentation et de nos résultats.

Voici d'abord, dans deux colonnes parallèles pour chaque échelle, les nouveaux barèmes fondés sur les échantillons stratifiés (définis à pp. 157-166) de 370 jeunes gens (G.) et de 370 jeunes filles (F.). Notons que les résultats des jeunes gens et des jeunes filles sont comparables à toutes les échelles, sauf à celles d'intérêts scientifiques et persuasifs. (Tableau VI ci-contre.)

Comme dans la forme originale de l'Inventaire (cf. p. 173), les *jeunes gens* ont des intérêts mécaniques beaucoup plus élevés que les jeunes filles (leur médian est le double, et le même score correspond au centile 90 chez les jeunes filles, au centile 35 chez les jeunes gens !); leurs résultats sont légèrement plus élevés aux échelles d'intérêts de plein air et numériques. Quant aux *jeunes filles*, leurs intérêts sont plus élevés aux échelles de service social, artistique, musicale, de bureau, et littéraire. Ces résultats correspondent bien aux caractéristiques des intérêts masculins et féminins, tels qu'ils ont été définis par les recherches antérieures (cf. pp. 185-186). Seuls, les intérêts littéraires, qui avaient une prédominance masculine chez les adolescents américains, et qui étaient à égalité chez les jeunes gens et les jeunes filles dans nos résultats à la forme originale (cf. p. 172), ont ici une légère prédominance féminine. Quant aux intérêts scientifiques (quoique pas exactement comparables dans cette forme d'un sexe à l'autre), ils dénotent une légère prédominance masculine, qui était encore plus nette lors de l'analyse d'items.

TABLEAU VI

*Barèmes des jeunes gens (N = 370) et des jeunes filles (N = 370),
(échantillons stratifiés, forme abrégée de l'Inventaire)*

Echelle	Echantillons stratifiés, forme abrégée de l'Inventaire									
	0		1		2		3		4	
	(pl. air)		(mécan.)		(numér.)		(scient.)		(persuas.)	
	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.
C. 100	47	47	44	39	51	43	47	46	42	44
90	38	34	38	24	34	31	39	36	29	34
75	32	29	34	19	29	27	33	32	25	29
60	27	25	30	16	25	24	29	23	22	26
50	25	23	26	14	23	22	27	25	20	23
40	22	21	25	13	21	20	25	23	18	20
25	19	17	21	10	19	17	21	19	15	16
10	13	12	14	7	15	13	18	15	10	10
0	1	1	2	0	3	1	6	5	0	2
M.a.	24.6	22.6	26.3	14.6	23.5	21.4	27.0	24.3	19.6	21.9
Sigma	9.6	8.3	9.2	6.6	7.4	6.9	8.0	8.4	7.1	9.1

Echelle	5		6		7		8		9	
	(artist.)		(littér.)		(music.)		(serv. soc.)		(trav. de bur.)	
	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.	G.	F.
C. 100	47	48	48	48	36	36	54	56	68	67
90	37	41	37	37	30	31	37	44	47	52
75	30	35	29	31	24	26	30	39	41	46
60	27	31	25	27	19	23	27	34	36	41
50	25	29	22	24	17	21	25	31	34	37
40	22	27	20	22	15	19	23	29	31	36
25	19	23	16	18	11	15	19	24	25	24
10	15	19	11	14	7	11	15	19	18	16
0	2	9	3	5	0	1	2	4	4	3
M.a.	24.6	25.8	22.5	24.5	17.1	20.2	24.8	31.0	32.7	35.2
Sigma	8.3	8.3	9.2	8.7	8.4	7.4	8.6	9.6	11.5	13.8

*Comparaison des moyennes des jeunes gens
(de classes primaires et secondaires, de villes et de campagne)*

Nous avons reporté dans le tableau VII (ci-après) les moyennes numériques obtenues dans les différents groupes scolaires — en ne mentionnant que les centilages des quatre sous-groupes de l'échantillon restreint utilisé pour l'analyse d'items et les barèmes.

TABLEAU VII

Moyennes des résultats des classes de jeunes gens (forme abrégée de l'Invent.)

	(N)	Pl air	Mécan.	Nom.	Scient.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
<i>Echantillon stratifié</i> (= Centiles)	(370)	24.6 (49)	26.3 (44)	23.5 (52)	27.0 (50)	19.8 (48)	24.6 (49)	22.5 (51)	17.1 (50)	24.8 (49)	32.7 (46)
<i>Classes primaires, villes :</i>											
9 ^e primaire, Lausanne	(100)	24.5	29.8	21.2	24.2	22.5	25.3	21.3	15.2	20.9	34.1
4 ^e primaire sup., Lausanne	(45)	24.8	28.0	24.5	28.7	18.7	24.0	24.2	14.0	24.7	30.6
9 ^e primaire, Bienne	(64)	24.2	28.7	22.9	25.7	20.9	23.8	22.7	15.2	22.5	36.4
9 ^e primaire, La Chx-de-Fds	(72)	26.4	28.8	21.9	26.8	20.7	24.4	20.0	15.5	24.6	31.1
9 ^e primaire, Yverdon	(30)	22.8	30.2	22.7	26.2	20.0	22.4	19.0	16.4	27.0	36.3
Moyenne éch. prim. villes (= Centiles)	(59)	25.1 (50)	28.4 (52)	21.1 (40)	26.8 (49)	20.5 (52)	25.2 (51)	21.3 (46)	16.4 (47)	22.3 (56)	32.3 (44)
<i>Classes secondaires, villes :</i>											
4 ^e class., Collège, Neuchâtel	(57)	22.4	20.3	24.2	29.7	15.5	27.5	29.5	18.5	26.1	25.9
2 ^e moderne, Coll., Neuchâtel	(94)	21.9	25.9	25.0	29.0	18.5	25.0	24.0	17.0	24.4	31.4
1 ^e Progymn., Bienne, 1958	(45)	20.9	21.2	28.1	28.6	19.0	25.3	25.7	16.5	23.5	33.4
1 ^e Progymn., Bienne, 1959	(80)	22.6	24.1	24.4	30.6	17.9	23.5	25.1	13.0	26.1	32.7
1 ^e Progymn., Bienne, 1965	(42)	23.9	26.5	26.7	32.3	17.3	22.7	25.2	15.4	23.6	26.1
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds	(46)	25.9	20.5	22.6	30.7	17.2	26.3	28.2	19.4	25.9	22.9
2 ^e -4 ^e Ec. Comm., Neuchâtel	(57)	22.8	20.4	29.4	25.6	18.7	24.8	29.0	18.4	23.8	32.6
Moy. échant. sec. villes (= Centiles)	(163)	22.1 (40)	22.2 (31)	24.3 (56)	29.4 (61)	17.7 (37)	25.4 (52)	27.0 (70)	18.0 (55)	25.2 (51)	29.0 (35)
<i>Classes primaires, campagne :</i>											
Dombresson-Boudry, Echallens	(25)	29.3	32.7	19.1	22.6	23.7	24.3	15.0	14.8	25.6	33.3
Ec. régionale, Rue	(25)	34.9	31.6	19.5	20.5	22.7	23.7	14.2	17.6	29.9	33.8
1 ^e sec. commerc., Romont	(25)	26.2	30.8	22.3	20.5	22.6	24.4	18.6	16.7	27.3	38.3
4 ^e -6 ^e prim., Rue, Vuisternens	(16)	30.0	30.2	19.3	20.0	21.7	25.0	19.5	18.0	29.9	36.7
Moy. éch. prim. camp. (= Centiles)	(66)	30.6 (69)	31.4 (65)	20.6 (36)	21.1 (26)	23.2 (66)	23.9 (46)	16.4 (28)	16.7 (48)	27.6 (63)	35.5 (53)
<i>Classes secondaires, campagne :</i>											
6 ^e Collège, Echallens	(10)	30.2	21.6	25.4	30.4	16.8	24.4	20.5	10.1	27.4	37.5
2 ^e sec. commerc., Romont	(35)	23.0	29.2	25.6	26.1	20.4	20.9	18.4	16.4	23.2	42.1
2 ^e moderne, Coll., Fleurier	(26)	20.6	23.1	26.5	33.4	18.8	23.2	25.8	12.8	29.6	31.0
Moy. échant. sec. camp. (= Centiles)	(78)	22.8 (43)	26.1 (43)	26.2 (63)	29.3 (61)	19.0 (45)	22.1 (40)	20.9 (45)	14.9 (40)	25.5 (52)	37.6 (65)

Les trois remarques indiquées à propos des résultats de la forme originale (pp. 173-175) sont valables ici aussi. Ayant démontré (p. 175) que les quatre sous-groupes de l'échantillon « sont bien représentatifs d'un ensemble (l'ensemble des classes examinées) considérablement plus important », nous allons comparer d'abord ces quatre sous-groupes (en rappelant à nouveau que les échantillons des classes de campagne sont trop peu représentatifs pour fournir autre chose que des valeurs indicatives, et qu'une étude spéciale à leur sujet serait nécessaire).

Voici les centilages correspondant aux moyennes obtenues :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
Cl. primaires, villes (89)	50	52	40	49	52	51	46	47	36	44
Cl. secondaires, villes (163)	40	31	56	61	37	52	70	55	51	35
Cl. prim. campagne (66)	69	65	36	26	66	46	28	48	63	53
Cl. sec., campagne ¹ (78)	43	43	63	61	45	40	45	40	52	65

Si l'on compare les deux premières lignes avec celles correspondantes des résultats de la forme originale (Tabl. III, p. 174), on constatera quelques modifications notables : dans l'échantillon des classes *primaires de villes*, le centile moyen à l'échelle mécanique a baissé (du centile 58 à 52), ainsi qu'à celle d'intérêts artistiques (de 60 à 51); les autres centiles sont à peu près les mêmes. Dans l'échantillon des classes *secondaires de villes*, les intérêts persuasifs sont plus faibles (cent. 37/48), ainsi que ceux de bureau (cent. (35/43).

Nous avons calculé la significativité des différences entre ces quatre sous-groupes (en partant bien sûr des moyennes elles-mêmes). En voici les résultats :

a) Différences entre cl. primaires et cl. secondaires de villes

Différences non-significatives aux échelles d'intérêts artistiques, musicaux et de bureau; *écoliers primaires* significativement plus élevés quant aux intérêts de plein air ($t = 2.45$, au seuil de 5 %) ², mécaniques ($t = 5.72$), persuasifs ($t = 2.72$); *écoliers secondaires* significativement plus élevés quant aux intérêts numériques ($t = 3.66$), scientifiques ($t = 2.52$), littéraires ($t = 5.04$), et de service social ($t = 2.61$).

¹ Cet échantillon comprend, outre les 52 sujets de celui de la forme originale, 26 sujets d'une classe de 2^e du Collège de Fleurier.

² Les valeurs de t comprises entre 2.00 et 2.59 sont significatives au seuil de probabilité de 5 %; celles au-dessus de 2.60 sont significatives au seuil de 1 %.

b) *Différences cl. primaires — cl. secondaires de campagne*

Aucune des différences (à cause du faible nombre de sujets) n'est significative, sauf celle concernant les intérêts scientifiques ($t = 2.07$, sign. à 5 %), où le centile moyen est de 26 chez les primaires, de 61 chez les secondaires. Autres différences qui seraient sans doute significatives sur un plus grand nombre de sujets : aux intérêts numériques (prim. = cent. 36, second. = 63), de plein air, et mécaniques.

c) *Différences entre cl. primaires de villes et de campagne*

Classes de villes supérieures quant aux intérêts scientifiques ($t = 5.43$) et littéraires ($t = 3.96$); classes de campagne supérieures quant aux intérêts de plein air ($t = 4.07$), mécaniques ($t = 2.08$), persuasifs ($t = 2.78$), de service social ($t = 4.42$), et de bureau ($t = 2.53$).

d) *Différences entre classes secondaires de villes et de campagne*

A 5 échelles (d'intérêts de plein air, numériques, scientifiques, persuasifs, et de service social) ces différences ne sont pas significatives. Chez les *élèves des villes*, les intérêts artistiques, littéraires, et musicaux sont significativement plus élevés ($t = 2.94, 5.09, 2.67$); dans les classes secondaires *de campagne*, les intérêts mécaniques ($t = 3.02$) et ceux de bureau ($t = 5.15$) sont nettement plus élevés.

Il est certes difficile de discerner ce qui, dans ces différences, a pour cause le statut social des élèves, ou les influences de la famille, ou encore celles des programmes scolaires; les uns et les autres jouent certainement un rôle. *Tout cela se concrétise en des « projets d'avenir » et en une « image de soi » différents selon les classes scolaires et la localisation, urbaine ou rurale. Que les intérêts professionnels soient largement soumis à l'influence de ces facteurs, telle est notre conclusion* et notre modeste contribution à l'étude de ce problème, dont nous avons étudié les contributions antérieures au chap. V (chiffre 2, pp. 122-126).

Mais quelques différences plus particulières (comme à propos de la forme originale) sont encore dignes d'intérêt :

1° : Les différences entre les centiles moyens des écoliers de 9^e primaire et de 4^e primaire supérieure de Lausanne (du même âge) :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
9 ^e primaire (100)	48	59	41	37	62	51	46	41	30	50
4 ^e primaire sup. (45)	49	50	57	59	43	47	57	37	48	39

Elles traduisent la différence d'orientation de ces deux types d'élèves, les plus capables scolairement étant sélectionnés (par des épreuves d'arithmétique et de français) pour les classes primaires supérieures; ceux qui restent dans les classes primaires préfèrent un avenir dans la mécanique, la vente ou les travaux de bureau.

2° : Comparaison des élèves de 4^e classique et de 2^e moderne (du même âge) du Collège secondaire de Neuchâtel (et dont l'origine sociale est nettement différente, ceux de 4^e classique provenant habituellement de milieux plus aisés et plus cultivés) :

	Pl.	air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
4 ^e classique (57)	41	23	56	62	26	62	76	57	55	26	
2 ^e moderne (94)	40	44	60	60	42	50	56	50	47	41	

On voit que, comme dans la forme originale (pp. 176-177), les élèves de classique sont caractérisés par des intérêts littéraires nettement plus élevés, alors qu'il y a chez eux aversion pour la mécanique et le travail de bureau. Fait nouveau à cette forme, il y a également chez ces élèves — mais non chez ceux de 2^e moderne — une aversion marquée pour les activités persuasives (cent. 42/49 dans la forme originale); ce fait nouveau nous fait conclure que les items de la nouvelle échelle persuasive, composés d'activités plus spécifiquement liées à la vente que dans l'échelle américaine (où la propagande et les « relations publiques » étaient plus fortement représentées), sont donc plus fortement refusés par des élèves de la classe sociale aisée et cultivée, que ce n'était le cas précédemment. Il s'agit-là, si l'on veut, d'une orientation culturelle et « aristocratique ».

3° : Les élèves de 5^e du Gymnase de La Chaux-de-Fonds, dont voici les centiles moyens :

	Pl.	air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
5 ^e Gymnase (46)	55	24	48	66	32	56	73	61	55	20	

se distinguent très peu de ceux de 4^e classique de Neuchâtel, et traduisent, comme ceux-ci, une orientation « culturelle » (avec aversion simultanée pour la mécanique, la vente et le travail de bureau) qui distingue, croyons-nous, la classe sociale dont sont originaires la plupart des élèves de ces classes.

4° : Les centiles moyens des élèves de 2°, 3° et 4° de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
2°-4° Ec. comm. Neuchâtel (57)	42	23	77	43	43	49	75	57	44	45

sont semblables à ceux de la forme originale (p. 177), sauf ceux correspondant aux intérêts persuasifs (cent. 43 contre 58), qui sont sensiblement plus faibles, ce qui traduit le changement noté tout à l'heure. Pour le reste, *les intérêts numériques y sont très élevés* (cent. 77, avec 58 % des élèves dépassant le cent. 75), *ce qui est le seul point « pré-professionnel » spécifique de ces élèves*. Par contre, les intérêts scientifiques sont plus faibles que dans les autres classes secondaires; ceux littéraires sont aussi élevés qu'en 4° classique du Collège (ce qui correspond à la présence dans ce groupe de quelques élèves aspirant à devenir écrivains ou journalistes). Sauf sur ce dernier point, et celui de l'aversion pour les intérêts mécaniques, le « profil » de ces élèves ressemble beaucoup à celui des élèves de 2° moderne du Collège (qui d'ailleurs s'orientent souvent soit vers l'Ecole de commerce, soit vers des apprentissages). Sur le plan des intérêts persuasifs et de bureau, seule une minorité des élèves (20 % et 35 % y dépassent le cent. 75) dénotent une orientation « pré-professionnelle » spécifique. Comme nous l'avons déjà dit au chap. VII, tout cela dénote une orientation « culturelle » plutôt que professionnelle, et indiquerait l'utilité d'un examen par l'Inventaire professionnel à l'entrée de l'Ecole de commerce, dans la mesure où celle-ci veut être une école professionnelle, et non de culture générale.

5° : Comparons enfin les centiles moyens des élèves des *trois sections* : classique, scientifique, et moderne, de la 1^{re} (soit, dernière classe) du *Progymnase français de Bienne*, et cela en 1959 d'une part, en 1965 d'autre part :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
1959 :										
1 ^{re} A (classique) (16)	24	9	62	72	30	43	76	54	78	45
1 ^{re} B (scientifique) (18)	51	51	65	78	22	46	52	32	46	33
1 ^{re} C (moderne) (26)	45	49	46	46	56	46	57	22	45	80
1965 :										
1 ^{re} A (classique) (11)	53	27	61	87	15	30	77	67	50	19
1 ^{re} B (scientifique) (22)	35	47	73	67	45	45	59	29	52	30
1 ^{re} C (moderne) (9)	65	63	53	56	50	47	42	50	27	34

On voit que certaines valeurs caractéristiques sont conformes à notre attente (valeur élevée des intérêts littéraires et faiblesse des intérêts mécaniques chez les « classiques », notamment), mais qu'elles le sont moins pour d'autres : les intérêts scientifiques notamment sont plus élevés, en 1965, chez les élèves de la section classique que chez ceux de la section scientifique; on peut en déduire (même si le nombre des sujets est très faible, donc si ces résultats sont sujets à caution) que l'application de l'Inventaire avant le début de l'année scolaire semblerait utile, dans ce cas particulier, pour aider les sujets à choisir les sections qui conviennent le mieux à leurs intérêts.

*Comparaison des moyennes des jeunes filles
(de classes primaires et secondaires, de villes et de campagne)*

Voir dans le tabl. VIII (ci-après) les moyennes numériques obtenues par les jeunes filles dans les différents groupes scolaires primaires et secondaires. Nous ne reportons ci-dessous que les centiles correspondant aux moyennes des quatre sous-groupes de l'échantillon stratifié :

	Pl.	air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
Cl. prim., villes (89)	42	59	46	45	56	43	47	44	45	55	
Cl. second., villes (163)	54	48	44	60	27	58	82	46	51	29	
Cl. prim., campagne (66)	46	54	48	25	77	37	30	50	53	70	
Cl. second., campagne ¹ (68)	37	51	54	48	52	40	39	41	44	63	

En comparant les deux premières lignes avec celles correspondantes de la forme originale (Tabl. IV), on constate que le centilage est très semblable dans les deux formes. Cependant, les intérêts persuasifs sont plus faibles chez les élèves secondaires de villes dans la nouvelle forme (cent. 27 au lieu de 37) ². Les deux dernières lignes de ce tableau ne sont pas comparables à celles du tabl. IV, n'étant pas formées du même nombre de sujets; mais si on compare le groupe de 72 élèves des classes primaires de campagne dans les deux cas, les intérêts persuasifs sont ici nettement plus élevés (centile 77 au lieu de 60), ainsi que ceux pour le travail de bureau (cent. 70 au lieu de 60).

¹ Cet échantillon comprend, outre les 52 sujets de la forme originale, 16 sujets de 2^e du Collège de Fleurier.

² Voir à ce sujet la remarque faite précédemment (p. 208).

Moyennes des résultats des classes de jeunes filles (forme abrégée de l'Invent.)

	(N)	PL air	Mécan.	Num.	Scient.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
Echantillon stratifié (= Centiles)	(370)	22.6 (48)	14.6 (53)	21.4 (47)	24.3 (46)	21.9 (46)	28.8 (49)	24.5 (52)	20.2 (46)	31.0 (50)	35.2 (46)
Classes primaires, villes :											
9 ^e primaire, Lausanne	(78)	21.5	15.5	21.4	25.6	25.0	27.4	22.7	18.2	31.1	39.1
4 ^e primaire sup., Lausanne	(98)	22.3	12.4	20.2	25.5	19.2	29.7	26.7	21.5	32.3	32.1
9 ^e primaire, La Chx-de-Fds	(61)	18.3	15.9	22.1	24.2	26.2	27.3	23.6	18.7	28.1	40.8
9 ^e primaire, Yverdon	(39)	22.6	15.5	21.9	24.2	25.8	26.5	21.0	19.4	31.2	41.4
9 ^e primaire, Neuchâtel	(26)	21.0	13.7	22.4	21.3	26.3	26.5	23.3	18.2	26.5	42.3
Moy. échant. prim. villes (= Centiles)	(99)	21.5 (42)	15.8 (59)	21.2 (46)	24.1 (45)	24.7 (56)	27.5 (43)	23.5 (47)	18.8 (44)	30.0 (45)	39.0 (55)
Classes secondaires, villes :											
4 ^e class., Collège, Neuchâtel	(69)	24.4	15.3	20.2	27.9	13.1	29.2	26.6	21.4	35.6	22.7
2 ^e moderne, Coll., Neuchâtel	(71)	22.2	13.6	22.7	27.5	18.7	29.1	26.4	18.9	29.9	32.8
5 ^e Gymnase, La Chx-de-Fds	(40)	25.2	13.8	18.6	27.2	15.5	31.3	29.9	22.9	33.5	21.5
1 ^{re} Gynn., Lausanne, 1958-63:											
Section littéraire	(103)	25.1	12.7	14.7	22.5	16.2	33.3	31.6	23.5	36.9	14.9
Section scientifique	(51)	25.2	16.6	20.8	32.7	11.9	29.0	27.2	20.3	36.8	15.7
1 ^{re} -2 ^e Progyrnase, Bienne	(36)	23.2	13.3	18.5	28.6	18.3	31.0	27.6	17.2	30.5	27.9
3 ^e -4 ^e Ec. Comm., Neuchâtel	(37)	21.0	12.7	21.2	27.3	16.9	30.0	27.5	21.0	34.7	25.1
Moy. échant. sec. villes (= Centiles)	(163)	23.8 (54)	13.8 (48)	20.7 (44)	28.0 (60)	16.5 (27)	30.7 (58)	27.4 (62)	20.3 (46)	31.5 (51)	26.2 (29)
Classes primaires, campagne :											
9 ^e primaire, Dombresson	(15)	25.8	17.6	18.1	18.5	29.3	23.5	20.8	18.7	33.3	40.5
9 ^e primaire, Echallens	(18)	20.9	13.6	23.0	22.1	29.6	26.9	20.6	19.9	29.8	44.9
7 ^e primaire, Romont	(10)	18.1	13.4	22.0	15.4	30.4	27.8	19.4	27.1	32.1	47.6
7 ^e -8 ^e prim., env. de Romont	(29)	22.5	14.3	23.7	18.9	29.5	26.5	20.1	20.7	32.8	44.4
Moy. échant. prim. campagne (= Centiles)	(66)	22.2 (46)	14.8 (54)	21.7 (48)	19.0 (25)	29.6 (77)	26.2 (37)	20.0 (30)	21.1 (50)	32.1 (53)	44.0 (70)
Classes secondaires, campagne :											
1 ^{re} secondaire, Romont	(36)	20.9	13.7	23.4	24.1	25.1	27.7	20.6	19.0	30.0	43.4
6 ^e Collège sec., Echallens	(16)	20.5	14.1	23.4	24.7	22.9	28.4	24.5	20.8	27.5	40.0
2 ^e mod., Collège, Fleurier	(18)	19.0	15.6	21.1	25.9	20.7	24.5	21.8	18.6	31.6	40.8
Moy. échant. sec., camp. (= Centiles)	(68)	20.4 (37)	14.2 (51)	22.9 (54)	24.7 (46)	23.5 (52)	27.1 (40)	21.8 (39)	19.3 (41)	29.8 (44)	42.0 (63)

Comme pour les jeunes gens, nous avons établi les valeurs de significativité statistique (t) des différences entre ces 4 sous-groupes.

a) *Différences entre classes primaires et secondaires des villes*

Différences non significatives aux échelles d'intérêts numériques, musicaux et de service social; *écolières primaires* significativement supérieures quant aux intérêts mécaniques ($t = 2.46$), persuasifs ($t = 8.40$), et de bureau ($t = 7.58$); les *écolières secondaires* obtiennent, elles, des moyennes supérieures aux intérêts de plein air ($t = 2.15$), scientifiques ($t = 3.71$), artistiques ($t = 2.84$), et littéraires ($t = 3.46$).

Ce qui frappe, chez les élèves secondaires, c'est l'aversion pour les activités persuasives (cent. 27) et celles de bureau (cent. 29), mais l'aversion pour la mécanique des jeunes gens de secondaire ne se retrouve pas ici (cent. 48 au lieu de 31), tandis que les goûts littéraires sont moins prononcés que chez ces mêmes jeunes gens (cent. 62 au lieu de 70). (Notons que les intérêts pour la mécanique ont d'ailleurs un autre sens que chez les jeunes gens, étant beaucoup plus faibles que chez eux.) On ne retrouve donc qu'en partie ce que nous avons appelé « orientation culturelle » chez les jeunes gens de scolarité secondaire.

b) *Différences entre classes primaires et secondaires de campagne*

Les deux seules différences significatives concernent les intérêts scientifiques (à l'avantage des secondaires, $t = 4.46$) et ceux persuasifs (à l'avantage des primaires, $t = 4.78$).

c) *Différences entre classes primaires de villes et de campagne*

Deux différences significatives à l'avantage des classes de villes (intérêts scientifiques, $t = 4.36$, et littéraires, $t = 2.68$), et deux différences à l'avantage des classes de campagne (intérêts persuasifs, $t = 4.15$, et de bureau, $t = 2.82$).

d) *Différences entre classes secondaires de villes et de campagne*

Quatre différences significatives à l'avantage des élèves secondaires *des villes*: quant aux intérêts de plein air ($t = 2.97$), scientifiques ($t = 2.87$), artistiques ($t = 2.45$), et littéraires ($t = 4.59$); et deux différences à l'avantage des élèves *de campagne*, quant aux intérêts persuasifs ($t = 6.54$) et à ceux de bureau ($t = 7.95$).

En résumé, on constate surtout dans l'ensemble de ces quatre sous-groupes, un certain intérêt pour les activités scientifiques et littéraires, et une aversion marquée pour les activités persuasives et de bureau chez les élèves secondaires de villes; un intérêt marqué au contraire pour ces mêmes activités chez les élèves primaires de campagne (avec une aversion parallèle pour les activités scientifiques et littéraires); enfin, un intérêt assez marqué pour le travail de bureau chez les élèves secondaires de campagne. — Donc, comme chez les jeunes gens, il existe des différences selon le type de scolarité et la localisation géographique, entraînant une « image de soi » et des projets d'avenir différentiels selon ces différents milieux.

Nous allons poursuivre l'analyse de ces différences sur quelques points particuliers :

1° : Les centiles moyens des écolières de 9^e primaire et de 4^e primaire supérieure de Lausanne :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
9 ^e primaire (78)	43	57	47	52	57	42	44	37	50	55
4 ^e primaire sup. (69)	46	37	41	52	36	54	58	52	54	38

traduisent des différences qui, quoique peu marquées, montrent chez les élèves de primaire supérieure une orientation analogue à celle des élèves de l'enseignement secondaire (particulièrement à celles des « modernes » de Neuchâtel).

2° : Voici les centilages correspondant aux moyennes des élèves de 4^e classique et de 2^e moderne du Collège secondaire de Neuchâtel :

	Pl. air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
4 ^e classique (69)	57	58	41	60	17	51	58	52	65	22
2 ^e moderne (71)	46	46	53	58	36	51	58	40	45	39

Ils sont dans l'ensemble plus homogènes que chez les jeunes gens, notamment quant aux intérêts littéraires; seule se manifeste chez les jeunes filles de classique une aversion plus marquée pour les activités persuasives et de bureau, qui traduit l'origine sociale quelque peu différente de la majorité des élèves de ces deux types d'enseignement.

3° : Les centiles moyens des écolières de 5^e du *Gymnase de La Chaux-de-Fonds* :

	Pl.	air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
5 ^e Gymnase (40)	62	48	33	57	24	61	72	60	58	19	

traduisent une « orientation culturelle » (avec aversion pour la vente et le bureau) très nette, plus nette que celle des élèves de 4^e classique de Neuchâtel. L'âge, plus élevé de deux ans, et la sélection correspondante expliquent cela.

4° : Cette même aversion pour la vente et pour le travail de bureau se retrouvent aussi — fait étonnant — chez les écolières de l'*Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel*, dont voici les centiles moyens :

	Pl.	air	Mé.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
3 ^e -4 ^e Ec. de Commerce (37)	40	38	46	56	30	55	62	50	62	27	

Ce niveau général très faible des intérêts persuasifs et de bureau (à peine plus élevé qu'en 4^e classique, et plus faible qu'en 2^e moderne du Collège, dont proviennent généralement ces élèves), dans une école qui est censée former professionnellement ses élèves pour ces mêmes activités, est un fait qui paraît l'un des plus étonnants de notre enquête; il ne peut guère s'expliquer que par l'origine sociale des élèves, analogue à celle du Collège, qui dévalorise les activités de la vente et de bureau, et qui se traduit par le fait que, selon toutes les apparences, la majorité de ces élèves fréquentent l'Ecole de commerce faute de pouvoir fréquenter le Gymnase, par exemple; ou bien faute d'avoir l'âge nécessaire pour fréquenter une école d'infirmières, de laborantines, ou de service social; ou encore par suite d'une fausse orientation due à l'influence des parents, ou exceptionnellement d'un orienteur professionnel, qui ne disposait pas de test d'intérêts. — Ici aussi donc, comme pour les jeunes gens de la même Ecole de commerce et du Progymnase français de Bienne, nous décelons le cas d'une école où l'utilisation préalable de l'Inventaire professionnel aurait pu être utile.

5° : Nous avons regroupé les résultats des jeunes filles, élèves du *Progymnase français de Bienne* en 1959, 1963 et 1964, selon la section (A ou B, classique ou scientifique) dont elles faisaient partie, en dernière et avant-dernière année (1^{re} et 2^e) du Progymnase.

	Pl. air	Mè.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
1 ^{re} -2 ^e A (class.) (48)	49	38	30	65	32	60	71	38	46	27
1 ^{re} -2 ^e B (scient.) (19)	60	45	27	59	43	50	58	33	60	32

Ces résultats démontrent une très grande homogénéité dans ces deux sections; à peine la moyenne des intérêts littéraires est-elle un peu plus élevée en section classique, mais les intérêts scientifiques, entre autres, sont équivalents dans les deux sections.

6° : A cette dernière comparaison, nous pouvons opposer celle entre les élèves, plus âgées de 3 ou 4 ans, des deux sections littéraire (ou de langues modernes) et scientifique, du *Gymnase de jeunes filles de Lausanne (Gymnase du Belvédère.)*¹ Voici leurs centiles moyens :

	Pl. air	Mè.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mu.	S.soc.	Bur.
1 ^{re} Gymn., s. litt. (108)	60	38	14	37	26	66	76	62	70	9
1 ^{re} Gymn., s. scient. (51)	60	63	44	78	15	50	61	46	70	10

En plus de l'orientation « culturelle » nettement marquée dans les deux sections (intérêts littéraires, aversion pour la vente et le bureau, et en outre intérêts sociaux), nous voyons qu'ici il y a netre différenciation de ces deux sections, sous l'angle des intérêts scientifiques, mécaniques et numériques notamment. Les intérêts scientifiques, en particulier, sont très nettement plus élevés dans cette section scientifique (cent. 78, contre 37 dans la section littéraire); outre cela, d'après un calcul fait sur une partie de ces deux groupes, les deux tiers (25 sur 39) des élèves de la section scientifique y dépassaient le centile 75 (limite pratique de signification pour Kuder), tandis que ce n'était le cas que pour le 10 % (9 sur 87) de la section littéraire. Cela démontre avec évidence la nette prise de conscience des intérêts, à cet âge (contrairement à ce qui se passe chez les élèves plus jeunes du Progymnase français de Bienne), et leur influence dans le choix du programme scolaire.

Pourtant, on peut remarquer que dans ce cas aussi, l'Inventaire professionnel aurait pu avoir quelque utilité lors du choix de la section gymnasiale, puisque, toujours d'après le calcul partiel déjà cité, 38 % des élèves de la section scientifique (14 élèves sur 39) n'atteignaient

¹ Le programme de ces deux sections est très différent, puisqu'il comporte sept heures de branches scientifiques dans la section scientifique, contre deux dans la section littéraire.

pas le centile 75 quant aux intérêts scientifiques, tandis que 9 jeunes filles de la section littéraire le dépassaient : soit au total, 23 élèves sur 126 (ou presque le 20 %) qui auraient avantageusement pu — à ne considérer que les résultats de l'Inventaire — choisir la section parallèle.

En conclusion à cette discussion sur les résultats d'ensemble des jeunes gens et des jeunes filles à la nouvelle forme abrégée de l'Inventaire, nous avons démontré, après d'autres, que les intérêts professionnels (ou mieux pré-professionnels) des adolescents sont en partie influencés par le niveau socio-économique de leurs familles — différent dans notre échantillon selon que les jeunes fréquentent l'enseignement primaire ou secondaire, et dans celui-ci les sections classique ou moderne —, et par le milieu géographique (villes ou campagne).

D'autre part, ces intérêts semblent se différencier avec l'âge, étant plus homogènes d'un type d'enseignement ou d'une section à l'autre, chez les élèves plus jeunes, et susceptibles d'une meilleure prise de conscience à un âge plus avancé (comme c'est le cas chez les élèves du Gymnase de jeunes filles de Lausanne).

Certains exemples observés dans ces classes scolaires, enfin, semblent prouver l'utilité qu'aurait une application systématique de l'Inventaire professionnel pour l'orientation scolaire des élèves de ces classes.

3. EXPÉRIENCES DE RETEST

Au chap. V (sous chiffre 4, pp. 131-144), nous avons analysé, à partir des recherches déjà accomplies, la question essentielle de la stabilité ou de l'instabilité des intérêts professionnels chez les adolescents et les jeunes gens. Nous avons vu que la stabilité des intérêts était d'autant plus faible que l'âge était moins élevé; qu'ainsi, par exemple, (selon *Rosenberg*, 243), les coefficients de retest à l'Inventaire de Kuder entre 14 et 17 ans, au cours de l'école secondaire, oscillent entre .50 et .70 — soit des valeurs assez faibles; ou encore, qu'aux mêmes âges (selon *Mallinson et Crumrine*, 217), il y avait 20 % de cas où les intérêts les plus élevés en 9^e année scolaire n'étaient plus parmi les trois les plus élevés en 12^e année (6 % étaient même parmi les trois derniers). Nous en avons conclu qu'il y a une minorité importante d'élèves des écoles secondaires pour lesquels l'orientation scolaire au cours de ces années devrait être révisible (par exemple par un

système de « classes passerelles », et par l'examen annuel de leurs intérêts professionnels).

Mais nous avons pu nous-même procéder à quelques contrôles, entre 14 et 18 ans, de la stabilité ou « fidélité » de l'Inventaire : sur une courte période de temps (3 semaines) dans trois groupes, l'âge moyen des élèves étant de 14 ans et demi et 15 ans et demi; et pour un groupe, à 15 mois d'intervalle, sur des élèves de 15 ans 8 mois qui avaient déjà été retestés après 3 semaines (en 2^e du Progymnase français de Bienne), alors qu'ils avaient en moyenne 14 ans 5 mois.

Les groupes que nous avons retestés sont donc les suivants :

Classe	N	Intervalle	Dates	Age des Ss.
a) 2 ^e Progymnase français de Bienne, 1959	58 garç.	3 sem.	28.8. - 19.9 1959	14;6 (13;8 - 15;8)
b) 2 ^e Progymnase français de Bienne, 1964	63 (42 garç. + 21 j.f.)	3 sem.	5.9. - 26.9. 1964	14;5 (12;7 - 15;9)
c) 2 ^e moderne, Collège sec. de Fleurier, 1965	36 (22 gç. + 14 j.f.)	3 sem.	5. - 30.3. 1965	15;6 (14;10 - 16;8)
d) 2 ^e -1 ^{re} Progymnase français de Bienne, 1964-1965	54 (30 gç. + 24 j.f.)	15 mois	5.9.1964 - 3.12.1965	15;8 (14;10 - 16;8)

Voici les coefficients de fidélité obtenus sur ces quatre groupes (d étant formé partiellement des mêmes sujets que le groupe b), tous cotés avec la cotation abrégée :

	Pl. air	Mécan.	Num.	Scient.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur
a)	.91	.94	.69	.89	.79	.86	.82	.89	.80	.92
b)	.86	.88	.91	.82	.65	.85	.81	.90	.86	.80
c)	.92	.91	.76	.93	.70	.78	.83	.91	.82	.91
d)	.82	.82	.74	.72	.53	.83	.75	.60	.81	.78

De ces chiffres, nous pouvons déduire qu'à 3 semaines de distance (lignes a, b et c), la stabilité des résultats est *généralement* assez grande (coefficients de .80 à .94) pour que les résultats d'un seul test puissent être considérés avec confiance, et pour dire que le test a été effectué avec sérieux. Les seules exceptions (coefficients inférieurs à .80) se produisent aux échelles d'intérêts numériques et persuasifs; ces deux

types d'intérêts sont probablement moins « cristallisés » à cet âge, donc plus sujets à variation.

A cela, ajoutons cependant une remarque déjà exprimée dans notre Manuel (159, p. 60) : « si l'on observe les résultats individuels exprimés en centiles, on constate une très grande variabilité entre les centiles 30 et 85; seuls, les résultats situés aux centiles 90 ou 95, et ceux inférieurs au centile 30, sont (généralement) très stables de la première à la seconde épreuve. Il arrive souvent que des résultats à peine supérieurs à la moyenne (centile 55 ou 60) atteignent le seuil de signification (centile 75 ou 80), ou encore l'inverse. » Nous en concluons provisoirement que l'âge de ces sujets (entre 14 et 16 ans), et probablement leur expérience et leurs connaissances en matière de professions, sont encore trop faibles pour que leurs intérêts soient vraiment « cristallisés » — sauf dans les marges déjà dites —, et qu'il serait préférable de retarder autant que possible le moment de l'examen d'orientation.

Ces conclusions sont maintenant étayées :

1° : Par l'examen des coefficients de fidélité *après 15 mois* (ligne d du tableau précédent), entre 14 ans, 5 mois (de moyenne) et 15 ans, 8 mois. Six coefficients sur dix sont inférieurs à .80, dont un coefficient de .53 seulement (int. persuasifs) et un de .60 (int. musicaux); des intérêts assez stables à 3 semaines de distance, le sont donc beaucoup moins après 15 mois, entre 14 et 16 ans.

2° : Nous avons calculé le pourcentage de cas qui, au retest après 15 mois (groupe d), à chaque échelle d'intérêts, sont restés relativement « stables », en prenant pour critère de stabilité une différence inférieure ou égale à 4 points (notes brutes) d'un examen à l'autre. (Ces 4 points correspondent au plus à deux déciles.) On peut conclure, du tableau de ces pourcentages,

(N)		Pl. air	Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
(54)	%	55	52	48	55	54	70	48	55	39	39

qu'environ la moitié de ces résultats sont, après 15 mois, assez « instables » (plus de 4 points de différence) pour indiquer des changements importants du profil, et rendre prudents quant aux indications d'un examen effectué à cet âge.

3° : Pour illustrer de façon plus concrète la stabilité ou au contraire l'instabilité relatives des intérêts des adolescents du groupe d, à

3 semaines et à 15 mois d'intervalle, voici quelques exemples de profils d'intérêts, montrant les résultats en centiles au test initial, puis au retest après 3 semaines (2^e ligne), enfin au retest après 15 mois (3^e ligne). Nous avons défini 3 degrés de stabilité-instabilité :

1. *Sujets très stables* (0-1 différence pratiquement significative sur l'ensemble du profil)

	Pl. air	Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
1267.	95	55	25	80	0-5	20	75	40	25	10
	95	60	5	95	0-5	20	75	65	20	5
	95	70	30	95	0-5	35	75	80	10	5
1270.	10	15	95	100	40	0-5	75	0-5	45	65
	15	5	95	100	40	0-5	90	5	55	90
	20	5	95	95	45	5	95	10	10	75

2. *Sujets moyennement instables* (2-3 différences significatives)

	Pl. air	Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
1280.	55	65	95	65	10	0-5	25	10	70	80
	60	65	85	95	20	0-5	35	5	60	90
	30	75	95	95	20	5	45	10	75	75
1285.	90	80	5	35	45	80	25	0-5	45	10
	90	85	60	30	45	80	20	15	40	20
	80	45	45	35	45	75	40	10	25	25

3. *Sujets très instables* (plus de 3 différences significatives)

	Pl. air	Méc.	Num.	Sc.	Pers.	Art.	Litt.	Mus.	S. soc.	Bur.
1269.	25	40	5	75	20	60	50	95	95	10
	55	40	5	75	10	75	45	95	95	5
	55	50	45	100	10	50	50	55	75	10
1273.	95	5	55	55	25	70	80	65	5	35
	65	15	55	40	25	65	75	60	15	35
	65	10	85	75	5	45	90	65	0-5	60

Sur 50 cas ainsi caractérisés (4 cas du groupe d n'avaient fait que le premier et le dernier examens), 12 seulement (ou 24 %) faisaient partie du premier type, « très stable »; 17 cas (34 %) faisaient partie du deuxième type, moyennement instable; 21 enfin (42 %) faisaient partie du troisième type, très instable. Nous voyons ainsi que *seule une minorité de ces élèves, âgés de 13 à 16 ans lors du premier examen, peuvent être considérés comme ayant eu des intérêts très stables*

sur une période de 15 mois. Cela nous paraît être une preuve de plus de la prudence avec laquelle il faut considérer la stabilité des intérêts des adolescents de cet âge, qui est encore, pour la plupart, un âge d'« exploration » des goûts et des intérêts, esquissant et précédant leur confrontation avec les réalités de la vie professionnelle ou des études spécialisées.

Quant aux changements plus tardifs, de 15-16 à 20-21 ans, nous n'avons pu faire nous-même aucune expérience. Seules nous renseignent indirectement, à ce sujet, les modifications de choix professionnels enregistrées, entre ceux qui avaient été exprimés lors de nos examens et ceux qui ont été indiqués lors de notre enquête « longitudinale », 5 ans plus tard. (Encore ces modifications peuvent-elles être dues à l'intervention d'autres causes, telles que conseils de l'entourage ou considérations économiques.) Voir à ce sujet les indications données à la fin du chap. IX (jeunes gens) et X (jeunes filles). Deux exemples frappants de cette instabilité des choix sont donnés, chez les jeunes gens, par les « futurs » physiciens, dont 5 cas seulement, sur 13 dont l'évolution est connue, ont réalisé leurs premières intentions, et dont 9 cas n'ont exprimé ce choix qu'à 19 ou 20 ans; ou par les « futurs » médecins, dont 6 seulement, sur 14 cas connus, ont réalisé leurs intentions de 15 ans, alors que 13 autres ne se sont ajoutés à ce groupe qu'à 19 ou 20 ans. Dans ce dernier groupe (étudiants en médecine), le degré des intérêts scientifiques et de service social était nettement inférieur (cent. 74 et 86) à celui qui avait été mesuré chez les « futurs médecins » de 15 ans (cent. 92 et 78); ce qui est dû au fait qu'il se trouvait parmi eux plusieurs sujets ayant eu, à 15 ans, des résultats très faibles (cent. 5, 20 ou 25) à l'une ou l'autre de ces deux échelles. Leurs intérêts s'étaient-ils transformés radicalement de 15 à 18-19 ans ? C'est possible (une telle possibilité est indiquée par le fait que les deux seuls jeunes gens nous ayant exprimé à 20 ans le désir d'aider à atténuer les souffrances des pays sous-développés, avaient à 15 ans des centiles 25 et 30 à l'échelle de service social !). Mais nous n'en savons rien; c'est pourquoi on peut estimer utile un second examen, semblable au nôtre, avant le début des études universitaires.

Chapitre IX

CONFRONTATION DES INTÉRÊTS MESURÉS CHEZ LES JEUNES GENS, AVEC LEURS INTENTIONS LORS DE L'EXAMEN ET LEURS CHOIX PROFESSIONNELS ULTÉRIEURS

Nous avons réuni dans ce chapitre, en ce qui concerne les jeunes gens (comme nous le ferons au chapitre suivant au sujet des jeunes filles) les résultats des deux sortes de validations dont nous avons déjà parlé au chap. VI. Celles-ci impliquent, d'une part, le groupement (et le calcul successif des moyennes) des résultats obtenus à l'Inventaire par les jeunes gens, selon les *intentions professionnelles* exprimées (sur la feuille complémentaire) lors de l'examen; et d'autre part, le groupement selon leur *choix professionnel*, de ceux de ces jeunes gens qui ont répondu, en moyenne 5 ans plus tard, à notre enquête longitudinale (cf. appendice 4).

1. METHODOLOGIE

Nous renvoyons le lecteur au chapitre VI pour ce qui concerne la *methodologie* adoptée quant à ces deux types de validation, l'une « concurrente », l'autre « prédictive », et quant à leurs limites.

2. ECHANTILLONS DE SUJETS

En ce qui concerne les *échantillons de sujets*, il faut distinguer les deux validations :

a) En fonction des *intentions* professionnelles, on a pu utiliser l'ensemble de l'échantillon des jeunes gens, indiqué en détail au chap. VI (pp. 158-161), soit 950 jeunes gens (dont 307 des classes primaires et 490 des classes secondaires des villes, et 75 de classes primaires, 78 de classes secondaires de campagne). De ces 950 jeunes gens, 42 (soit 4,5 %) étaient indécis et n'ont donc exprimé aucune intention profes-

sionnelle. Les 908 autres ont exprimé des intentions (une ou plusieurs pour chaque sujet, en réponse à la première question et parfois à la question subsidiaire : « Auriez-vous désiré pouvoir faire autre chose ? »), intentions qui ont constitué la base d'un classement par professions, d'où sont issus :

71 groupes « pré-professionnels » comprenant 4 sujets ou plus (= 1.158 intentions professionnelles), utilisés pour l'essai de validation (des moyennes calculées sur 4 sujets seulement nous paraissent déjà avoir une valeur *indicative*, lorsque les centiles moyens sont très élevés (cent. 80 ou plus) ou très faibles (cent. 0 à 20), ce qui était souvent le cas); et 53 groupes « pré-professionnels » ne comprenant que 1, 2 ou 3 sujets (106 intentions professionnelles en tout), ne pouvant donc pas être utilisés pour la validation.

Parmi les 124 groupes d'intentions professionnelles des garçons, les 15 les plus importants (20 sujets ou plus) sont les suivants :

Mécaniciens	113	Dessin. en bâtiments ou	
Empl. de bureau, poste ou		génie civil	25
banque	86	Chimistes	24
Mécan.-électriciens	52	Techn.-électriciens	23
Instituteurs	50	Ingénieurs-électr.	23
Commerçants, représent.	38	Professeurs de br. littér.	23
Architectes	35	Agriculteurs	22
Médecins	32	(Exp.-)comptables	20
Radio-électriciens	28	(soit 594 intentions)	

Comme on le voit, 15 groupes (sur 124) comprennent presque la moitié (594/1264, ou 47 %) des intentions exprimées; ce sont les professions les plus populaires. A l'autre extrême, 53 groupes d'intentions n'en comprennent que 106 en tout (8 % de l'ensemble) : il semble que ce doivent être les professions plus ou moins « sacrifiées » dans l'avenir, si une enquête plus étendue et plus représentative que la nôtre confirmait ces résultats. (Ceci est encore plus vrai des professions qui n'ont jamais été citées par nos sujets !)

Nous disposons donc là de 1158 résultats, dont certains furent copiés à double ou à triple exemplaires, parce que provenant de sujets ayant exprimé 2 ou 3, voire 4 intentions simultanées. Nous avons en effet tenu compte des réponses données à deux questions de la feuille complémentaire, soit « profession envisagée », et « auriez-vous désiré

pouvoir faire autre chose ? quoi ? » ; cette dernière éventualité pouvant correspondre aussi bien à un intérêt véritable et très vif selon les données de l'Inventaire, qu'à un intérêt « imaginaire », ne correspondant pas du tout aux résultats de celui-ci. (D'où certains profils moyens assez curieux, comme celui correspondant au « professeur de langues étrangères », dont le résultat le plus élevé est l'intérêt numérique (cent. 90), suivi de l'intérêt littéraire (cent. 84) : cela parce que sur 8 sujets ayant exprimé cette intention, 3 l'avaient exprimée en réponse à la deuxième question, la profession envisagée en premier lieu étant psychologue, avocat, ou les études commerciales).

Soit dit en passant, nous utiliserons souvent le terme de « *futurs* » ingénieurs-agronomes, ou « *futurs* » mécaniciens, etc., pour désigner plus brièvement les sujets qui *désiraient* devenir ingénieurs-agronomes, ou mécaniciens, etc. Ce terme sera donc utilisé dans un sens imagé, sans préjuger aucunement de l'avenir réel de ces jeunes.

b) La validation en fonction des *choix* professionnels exprimés au moment de l'enquête (soit habituellement 4 ans et demi après l'examen). Des circulaires furent adressées à tous les élèves des villes examinés entre 1958 et 1965, et partiellement à ceux des campagnes (certains de ceux-ci n'ayant plus pu être atteints). 813 circulaires furent ainsi envoyées (à 306 écoliers primaires et 507 secondaires) lors d'un premier et d'un deuxième appels, auxquels répondirent 646 sujets (212 écoliers primaires, ou 73 %, et 434 secondaires, ou 86 %). En y joignant encore 44 réponses (à 126 lettres) reçues lors d'un troisième appel, en 1967, on obtint au total 690 réponses (233 d'écoliers primaires, ou 76 % des 306 sujets contactés, et 457 de secondaires, ou 90 % des 507 sujets contactés). Ces 690 réponses constituent la base de notre classification selon les choix professionnels; cela constitue le 72 % du groupe initial des 950 sujets examinés, et 85 % des 813 sujets contactés.

Les groupes professionnels de 4 sujets ou plus (satisfaits de leurs choix professionnels) ne comprennent cependant que 565 jeunes gens (183 écoliers primaires, 382 secondaires), répartis en 34 groupes professionnels (ou d'études universitaires). 69 autres sujets (38 élèves primaires et 31 secondaires) ne purent être pris en considération parce que formant des groupes de 1, 2 ou 3 sujets seulement (représentant 43 professions). — 35 jeunes gens enfin ne furent pas non plus inclus dans les groupes professionnels, parce qu'insatisfaits de leurs choix.

7 groupes de choix professionnels, sur 78, groupent 296 sujets sur un ensemble de 634. Ces groupes de 20 sujets ou plus sont les suivants :

Employés de bureau	73	Instituteurs	37
Mécaniciens	63	Electriciens	32
Etudes scientif. (chimie, physique, biologie)	43	Sciences économiques	24
		Etudes de médecine	24
			296

Aux 565 sujets formant les 34 groupes professionnels « de base », on peut ajouter cependant :

- un groupe de 29 élèves de l'Ecole d'agriculture de Cernier (Neuchâtel), qui complètent heureusement, sur le plan du choix professionnel, les 22 sujets qui désiraient devenir agriculteurs mais dont on n'a pu suivre l'évolution ultérieure;
- un groupe de 92 apprentis de commerce, et
- un groupe de 115 apprentis radio-électriciens, dont les résultats nous furent communiqués par M. E. Stauffer, directeur de l'Office d'orientation professionnelle de Bienne;
- enfin, 11 groupes d'apprentis (dont le nombre total est de 823) qui fréquentaient en 1963 l'Ecole complémentaire des Arts et Métiers de Neuchâtel (EAM) et dont les examens (par l'Inventaire professionnel et par l'Inventaire « personnel ») furent organisés par M. A. Bielandier.

Ces derniers groupes « doublent », dans 8 cas sur 11, certains groupes parallèles de notre population de base; leurs effectifs étant beaucoup plus élevés que ceux de celle-ci (65 compositeurs-typographes contre 10, 57 conducteurs-typographes contre 10, 79 dessinateurs en bâtiment contre 16), il semblerait qu'ils soient plus « représentatifs »; mais les intérêts plus faibles de certains de ces groupes (apprentis électriciens, mécaniciens de précision) à des échelles qui devraient leur être typiques (par ex. : cent. moyen des intérêts mécaniques = 48 dans le groupe d'électriciens EAM, contre 77 dans le nôtre) fait penser à un rôle du hasard plus grand et à un rôle plus faible des intérêts, dans le choix de ces apprentissages. L'intensité plus marquée des intérêts dans nos groupes parallèles provient sans doute de ce que nos sujets ont eu connaissance, avant leurs choix professionnels, de leurs résultats à l'Inventaire et en ont tenu compte. Parfois, au contraire, les résultats de ces groupes d'apprentis EAM paraissent plus valables que les nôtres : ainsi, nos 10 compositeurs-typographes se distinguent —

effet probable du hasard et du petit nombre de sujets — par leurs intérêts persuasifs élevés (cent. 80), alors que les 65 apprentis compositeurs de l'EAM se distinguent, de façon plus conforme à notre attente, par leurs intérêts littéraires (cent. moyen 76).

En résumé, voici le total des cas de choix professionnels ainsi réunis :

565 (notre popul. « de base »)	34 groupes professionnels (ou académiques)
29 élèves Ecole d'agriculture	1 » »
92 apprentis de comm. (St.)	1 » »
115 apprentis radio-élect. (St.)	1 » »
823 apprentis EAM (Biel.)	11 » »
1624 choix professionnels	48 groupes professionnels

L'ensemble de nos données se résume donc ainsi :

<i>Intentions professionnelles</i>	<i>Choix professionnels</i>
1158 résultats (908 sujets)	1624 résultats
71 groupes professionnels	48 groupes professionnels (dont 37 diff.)

3. PRESENTATION DE NOS RÉSULTATS

Les séries de résultats individuels à l'Inventaire de Kuder ont été groupées selon les professions indiquées, en tant qu'intentions ou en tant que choix professionnels, c'est-à-dire copiées sur des feuilles portant le nom de cette profession (et l'indication « intention » ou « choix professionnel »); puis on calcula les sommes et les moyennes de ces résultats, et on releva, d'après le barème, les centiles correspondant à chaque moyenne obtenue. Le centile moyen le plus élevé de chaque profil de groupe ainsi obtenu, désigne l'échelle d'intérêts professionnels qui est validée en premier lieu dans ce groupe professionnel. Ce groupe sera donc classé en premier lieu sous la catégorie « intérêts de plein air », ou « intérêts mécaniques », etc., puis éventuellement sous d'autres catégories d'intérêts, si le centile moyen pour ces autres catégories dépasse également le centile 75. Cette attribution est symbolisée par un système de « code » numérique (proposé par *Callis, Engram et Mc Gowan* (143) et déjà utilisé dans notre Manuel, (159, pp. 19-ss.), où chaque catégorie d'intérêts, qui a reçu de Kuder un numéro d'ordre

de 0 à 9¹, est symbolisée par ce numéro; ceux-ci sont énumérés (sauf ceux compris entre les centiles 35 et 65, proches de la moyenne) dans un ordre descendant entre les centiles 100 et 65 (séparés par une apostrophe au niveau du centile 75); puis, après un trait d'union qui remplace tous les résultats moyens, sont classés, dans un ordre ascendant cette fois (et séparés par une apostrophe au niveau du centile 25) tous les résultats compris entre les centiles 0 et 35. (Ceci parce qu'il est intéressant, devant des intérêts très faibles à certaines échelles, de savoir si cela est normal dans le groupe professionnel considéré pour l'orientation de ce cas). Ainsi, par exemple, le code 31'7-4'8, propre aux aviateurs américains étudiés par Kuder, signifie que ceux-ci ont des résultats significativement élevés aux échelles d'intérêts scientifiques (cent. 86), mécaniques (cent. 80), et musicaux (cent. 65); et des intérêts persuasifs (cent. 24) et de service social (cent. 29) significativement inférieurs à la moyenne. (La considération des résultats compris entre les cent. 65 et 75 est utile parce qu'elle permet de différencier certaines professions qui ne le seraient pas autrement : ainsi, parmi les professions féminines, les infirmières et les assistantes sociales, toutes deux « professions sociales », vu que leur résultat le plus élevé est celui des intérêts de service social, sont différenciées par les intérêts scientifiques et littéraires au niveau des centiles 65 à 75 : leurs codes sont respectivement 8'3-'94 pour les infirmières, 8'64-92'13 pour les assistantes sociales, d'après les résultats recueillis par Kuder.)

Nous avons donc groupé nos résultats concernant les groupes professionnels (ou pré-professionnels) en fonction des différentes échelles d'intérêts que ces résultats sont censés valider (lorsqu'ils atteignent ou dépassent le niveau du centile 65). Ces différentes échelles seront donc considérées une à une, dans l'ordre numérique défini par Kuder et rappelé ci-dessous, et leur validation ainsi étudiée, successivement en fonction des intentions professionnelles des jeunes gens lors de l'examen, puis en fonction de leurs choix professionnels définis lors de l'enquête.

Remarques sur l'effectif des groupes :

Les résultats moyens qui sont supérieurs au cent. 75 (et qui sont placés avant la première apostrophe dans le « code » d'un groupe) nous

0 : intérêts de plein-air	5 : intérêts artistiques
1 : » mécaniques	6 : » littéraires
2 : » numériques	7 : » musicaux
3 : » scientifiques	8 : » de service social
4 : » persuasifs (commerciaux)	9 : » pour le travail de bureau

semblent devoir être « indicatifs » de résultats semblables sur de plus grands effectifs, même sur des groupes aussi faibles que ceux de 4 ou 5 sujets. Ils ne sont pas dus à l'effet du « hasard », étant extraits d'un vaste échantillon non-sélectionné. Il nous semble qu'il faille considérer avec beaucoup plus de réserve, *sur des groupes inférieurs à 20 sujets*, les résultats que nous avons appelés « secondaires » (c'est-à-dire les moyennes situées entre les cent. 65 et 75, et dont le symbole de l'échelle correspondante, dans le « code », est placé après la première apostrophe). Nous avons vérifié cela notamment à propos du groupe des « futures » hôtesses de l'air, dont la moyenne, sur 14 sujets, atteignait 70 à l'échelle littéraire (et aurait classé ce groupe parmi les professions aux intérêts littéraires) — cela à cause de 3 sujets seulement, au résultat exceptionnellement élevé à cette échelle; l'adjonction de 2 sujets supplémentaires ramena la moyenne des intérêts littéraires à 60 (plaçant ainsi ce groupe parmi les professions « sans intérêts caractéristiques »). Nous avons donc souvent pratiqué, sur nos groupes de sujets, l'analyse de *l'homogénéité (ou de l'hétérogénéité) des résultats* (suivant en cela une recommandation déjà exprimée par Callis, Engram et Mc Gowan, 142); cette analyse nous semble précieuse pour apprécier la valeur d'un code, et même indispensable sur de petits groupes.

Pour tenir compte de l'effectif des groupes et de la valeur plus ou moins indicative des résultats, nous avons mis en italique, en établissant la liste de synthèse des résultats obtenus (cf. Appendice 7), les groupes dont l'effectif atteint ou dépasse 20 sujets, et qui sont donc susceptibles de moins de variation que les autres.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 0 (INTÉRÊTS DE PLEIN-AIR)

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Parmi les groupes de sujets dont nous disposons, ceux qui devraient valider cette échelle par leurs résultats élevés à celle-ci, sont ceux qui désiraient devenir *agriculteurs*, et les « futurs » *ingénieurs-agronomes* ou *ingénieurs-forestiers*.

Nous trouvons en effet 22 jeunes gens qui désiraient devenir *agriculteurs*, et qui confirment cette hypothèse. En effet, leur résultat moyen à l'échelle 0 est le plus élevé (cent. 88), suivi des intérêts de service social (cent. 76) — ce qui est normal dans les classes primaires

de campagne dont ils font partie. Les résultats sont significativement faibles aux échelles d'intérêts scientifiques, numériques, et littéraires. (D'où le « code » 08'-3'26).

Quant aux origines scolaires et familiales de ces jeunes, 18 d'entre eux proviennent de classes primaires de campagne, et 18 aussi sont fils d'agriculteurs : deux conditions qui semblent donc presque nécessaires à l'éclosion de ce désir professionnel. Quant à celui-ci, il s'exprime (en réponse à la question « Motif de votre choix ») soit par une réponse d'intérêt spécifique (p. ex. « J'aime le travail en plein air et les bêtes »), soit par une réponse circonstancielle (p. ex. « Pour reprendre le domaine de mon père »), ce qui s'accompagne d'ailleurs le plus souvent (de façon inattendue) d'un intérêt non moins élevé à l'échelle de plein air (ce à quoi on peut mesurer l'utilité de cette mesure d'intérêts).

Le second groupe de validation, celui des jeunes (11 au total) qui désiraient devenir *ingénieurs-agronomes ou ingénieurs-forestiers*, valide lui aussi l'échelle de plein air puisque ce groupe y atteint un centile moyen de 81, seul résultat élevé (le code du groupe est : 0'-9'47). Leur origine sociale était très différente de celle des futurs agriculteurs : ils fréquentaient tous une école secondaire, en ville (sauf un de Fleurier), et les professions de leurs pères étaient des plus variées. En outre, ils exprimaient habituellement ce désir professionnel à côté de plusieurs autres (architecte, opticien, électricien, commerçant, par ex.); et un seul sur les 8 dont nous connaissons l'évolution (un dont le père était agriculteur, d'ailleurs) a réellement fait ensuite des études d'ingénieur-agronome (N° 1134).

Concernant l'utilité de l'Inventaire, notons aussi que, si 8 de ces 11 sujets dépassaient le centile 75 quant aux intérêts de plein air, 2 autres y atteignaient seulement le centile 35, et tous deux ont fait ensuite des études commerciales; l'un d'entre eux (N° 956) avait sans doute indiqué cette profession par identification à son père.

C'est donc là une profession qui, souvent, attire seulement temporairement certains jeunes, par l'entremise de certaines activités de loisir (camping, ornithologie, photographie d'animaux, promenades dans la nature) qui leur ont fait penser à les prolonger par une activité professionnelle. Parfois, au contraire, c'est une vocation qui se dessine plus tardivement (lors de notre enquête, nous comptons 4 autres jeunes faisant de telles études, dont 2 étaient indécis lors du test, un pensait aux sciences naturelles, et un désirait devenir professeur ou explorateur.)

A part ces deux groupes, nous avons constaté que les intérêts de plein air interviennent également comme déterminants d'autres désirs professionnels, notamment :

1° : Associés aux intérêts *scientifiques*, dans le désir de devenir biologiste (code : 03'5-49', N = 5) ou bien géologue (3'0-94', N = 5);

2° : Associés aux intérêts *scientifiques* et à ceux *de service social*, professeur de sciences naturelles (code : 308'6-941'7, N = 9)¹;

3° : Associés aux intérêts *persuasifs*, dans le désir de devenir laitier (code : 084'7-823', N = 4), ce qui est habituellement restreint à un milieu rural.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Deux groupes de validation étaient disponibles :

1° : Un groupe de 29 *élèves-agriculteurs* (de l'Ecole cantonale d'agriculture de Cernier sur Neuchâtel) : le centile moyen des intérêts de plein air est 87, le code est 0'8-'382. C'est donc un groupe très semblable aux agriculteurs « d'intention » (code : 08-'326'), et qui valide lui aussi l'échelle de plein air sous sa forme abrégée actuelle.

2° : Un groupe de 6 étudiants *ingénieurs-agronomes* ou *ing.-forestiers*. Le centile moyen est de 77 à l'échelle de plein air; le code est 08-'941. Notons que, sur ces 6 jeunes, 3 avaient des pères dont la profession était « de plein air » (agriculteur, ingénieur-agronome, inspecteur de la chasse et de la pêche). Dans ce dernier cas, d'ailleurs, le jeune homme n'avait au moment de l'examen qu'un centile 15 à l'échelle de plein air; l'exemple et l'influence paternelle ont donc vraisemblablement renversé, avec les années, l'importance très faible à l'époque des intérêts de plein air, puisque le jeune homme se disait satisfait de ses études. (Il reste cependant une assez forte marge d'écart et d'incertitude, quant à la validité des tests, entre les études et la profession réelle, comme l'ont prouvé des psychologues tels que Ghiselli.)

Pour importante que soit « cliniquement » cette dernière remarque, la validation se fonde sur les moyennes de groupes; elle est donc vérifiée, tant en ce qui concerne les intentions qu'en ce qui concerne les choix professionnels, pour cette échelle d'intérêts de plein air. Le rôle de cette échelle, pour peu utile qu'il puisse paraître pour des élèves de

¹ On voit ici l'importance de l'association des différents intérêts dans le diagnostic ou le pronostic précis du « rôle professionnel » ultérieur !

villes — vu le petit nombre de futurs ingénieurs-agronomes, biologistes ou professeurs de sciences naturelles — se justifie pleinement si l'on veut pouvoir utiliser l'Inventaire en milieu rural, pour confirmer le choix professionnel des futurs agriculteurs qui, même si leur nombre relatif diminue toujours plus dans les économies techniciennes, demeurent l'une des colonnes de l'économie et du bien-être d'un pays.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 1 (INTERÊTS POUR LA MÉCANIQUE)

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Deux groupes de jeunes seulement, d'après nos résultats, dépassent en moyenne le centile 75 à cette échelle d'intérêts : un groupe de 52 jeunes voulant devenir *mécaniciens-électriciens* (cent. moyen 79, code = '1-'65), et un autre de 14 jeunes qui désiraient devenir *monteurs-électriciens* (cent. 78, code = '1-'789). D'autres groupes, celui des futurs mécaniciens par ex., dépassent encore le centile moyen de 65, niveau considéré significatif par Kuder (205, p. 14) lorsqu'il est atteint sur d'assez grands groupes (« il est significatif au niveau de confiance de 1 % pour 40 sujets, et au niveau de confiance de 5 % sur 20 sujets, s'il s'agit de distributions normales »).

Plusieurs résultats se situent ainsi en moyenne autour du centile 70 : ceux d'un groupe de 113 *mécaniciens* d'intention (cent. 76, code = '1-'6); ceux d'un groupe de 14 futurs *menuisiers ou ébénistes* (cent. 71, code = '1-'6), qui ne se distinguent donc en rien à l'Inventaire, des futurs mécaniciens; un autre de 6 jeunes voulant devenir *ferblantiers-appareilleurs* (cent. 68, code = '61-'3); un autre de 14 futurs *mécaniciens-conducteurs CFF* (cent. 66, code = '1-'47).

Plusieurs autres groupes pré-professionnels se distinguent par l'association des intérêts mécaniques et des intérêts scientifiques. Ce sont : les futurs *ingénieurs-mécaniciens* (N = 11, cent. 77 à l'échelle 3 et cent. 73 à l'échelle 1, code = 3'1-4'897); les futurs *ingénieurs-électriciens* (N = 23, code = 3'1-'49, cent. 77 et 68); les futurs *radio-électriciens* (N = 26, code = '18-6' ou '31-6', centiles 72 et 70 aux 2 échelles); les futurs *techniciens-électriciens ou techn.-électroniciens* (N = 23, code = 3'12-'7, cent. 76 et 76); et les futurs *techniciens-mécaniciens* (N = 16, cent. 71 à l'éch. 1, code = '182-'497).

Un autre groupe, enfin, associe les intérêts artistiques et pour la mécanique : celui des futurs *dessinateurs techniques* (sur machines ou en chauffage), dont le code est : 5'1-7'8 (centiles 77 et 70).

Une question se pose : pourquoi, alors que 5 groupes ont un centile moyen supérieur à 75 pour les intérêts de plein air, 6 groupes pour les intérêts numériques, 12 groupes pour les intérêts scientifiques; pourquoi 2 groupes seulement atteignent-ils ce niveau aux intérêts pour la mécanique, et tous les autres ont-ils un niveau inférieur?... (Ce qui se traduit par exemple, chez les futurs mécaniciens, par 19 résultats sur 113, ou environ 20 %, situés au-dessous du centile 50). Cela s'explique, semble-t-il, par le prestige social élevé des professions de la mécanique et de l'électricité chez les élèves des classes primaires, prestige qui attire dès lors vers ces professions un grand nombre de jeunes qui sont attirés par le « titre » professionnel plus que réellement intéressés par les activités de ce type décrites dans l'Inventaire, y atteignant donc un résultat moins élevé. La « demande sociale » due au prestige, plus forte que pour d'autres professions, diminue donc d'autant le niveau moyen d'intérêt intrinsèque requis par ces professions.

Quant à l'origine scolaire et familiale, nous n'examinerons que celle des 113 « futurs mécaniciens », groupe le plus nombreux. 78 d'entre eux (ou 70 %) proviennent de classes primaires, où ils représentent entre 20 % (dans les villes) et 30 à 35 % (dans les campagnes) des effectifs scolaires; 35 autres proviennent de classes secondaires, mais ils n'y représentent au maximum que le 10 % des effectifs; dans certaines classes secondaires (4^e classique du Collège de Neuchâtel, Cymnase de La Chaux-de-Fonds), aucun élève n'a songé à cette profession. La profession paternelle la plus fréquente dans cet échantillon est celle d'agriculteur (16 fois), suivie de celle de mécanicien (12 fois), maçon ou peintre en bâtiment (7 fois), ouvrier de fabrique ou manœuvre (6 fois), horloger (5 fois), etc., toutes des professions manuelles sauf dans une dizaine de cas. La profession du père, au sens strict, n'est donc suivie que dans 10 % des cas environ.

L'évolution ultérieure, connue dans 65 cas, n'a abouti réellement à la profession de mécanicien que dans 44 cas (ou 68 %). Signalons enfin que, parmi les loisirs préférés par les jeunes, le bricolage est cité assez souvent, mais que les sports ou la lecture le sont tout aussi souvent sans indication du premier. La simple question : « quels sont vos loisirs préférés ? », pour intéressante qu'elle soit, est donc tout à fait insuffisante pour indiquer avec précision les intérêts du jeune homme; l'Inventaire semble remplir à cet égard un rôle de complément indispensable.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Quels groupes professionnels trouvons-nous parmi les sujets nous ayant répondu, qui satisfassent à la condition d'un centile moyen égal ou supérieur à 65 à cette échelle ?

a) Un groupe de 63 jeunes *mécaniciens* (dont 44 étaient dans le groupe des « futurs » *mécaniciens*), mais dont le niveau à l'échelle 1 est assez faible (cent. 72, code = '1-'7).

b) Un groupe de 32 *électriciens*, dont le niveau à cette échelle est un peu plus élevé (cent. 78, code = '1-'7).

c) Un groupe de 18 *mécaniciens-électriciens* (cent. 82 à l'échelle 1, code = '1'-6'47).

d) Un groupe de 82 apprentis *mécaniciens en autos* de l'Ecole des Arts et Métiers, au niveau très faible (cent. 64) à l'éch. 1 (code = '1-'95).

Chez d'autres groupes, comme pour les groupes « pré-professionnels » ou d'intentions, les intérêts pour la mécanique sont *associés aux intérêts scientifiques*. Ce sont :

e) Un groupe de 9 étudiants *ingénieurs-électriciens* (code = 13'2-47'0, centiles 81 et 75).

f) Un groupe de 8 *radio-électriciens* (code = 13'-7'459, centiles 86 et 78).

g) Un petit groupe de 5 *serruriers* (code = '130-7'25, centile 72 à l'éch. 1).

Notons en passant le rôle des intérêts inférieurs à la moyenne pour discriminer des groupes assez semblables par ailleurs : chez les radio-électriciens, le centile moyen à l'éch. d'intérêts numériques est de 63, il est de 28 seulement chez les serruriers. Ce fait différencie ces deux groupes de façon plus significative que ne le fait le niveau plus élevé des intérêts mécaniques et scientifiques chez les radio-électriciens, qui est apparent dans le « code » qui les distingue.

Mais il faut mentionner encore le fait que deux derniers groupes qui *devraient valider* eux aussi cette échelle, ne le font pas. Ce sont deux groupes d'apprentis examinés à l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel :

- un groupe de 132 *mécaniciens de précision*, dont le centile moyen à l'éch. 1 n'est que de 60,
- et un groupe de 120 apprentis *électriciens*, dont le centile à la même échelle n'est que de 48.

Ces deux groupes ne se distinguent guère de notre échantillon des écoliers primaires de villes (qui ont entre autres un cent. 55 à l'éch. 1), le groupe des 82 apprentis mécaniciens en autos (également à l'EAM) s'en différencie à peine plus (cent. 64 à l'éch. 1). Qu'est-ce à dire, sinon que ces jeunes, entrés en apprentissage pour la plupart sans avoir reçu de conseil psychologique¹, et en tout cas sans avoir pu considérer leurs résultats à l'Inventaire professionnel et les indications professionnelles qui y étaient jointes, ainsi que l'ont fait les jeunes de notre échantillon de base, ces jeunes sont entrés dans ces apprentissages en quelque sorte « par hasard », poussés par le prestige particulier à ces professions dont nous avons déjà parlé à propos des intentions professionnelles. Ce « défaut de validation » n'entache donc pas la validité de l'échelle d'intérêts; elle traduit un fait social, qui pourrait être corrigé par une application systématique de l'Inventaire dans les Offices d'orientation professionnelle (à la condition encore que la majorité des jeunes consultent ces Offices et suivent les recommandations fondées sur de tels résultats !)

Validité réduite, donc, ensuite du prestige qui attire vers ces professions, de façon indiscriminée, un grand nombre de jeunes; mais validité quand même de cette échelle pour les professions en question : voilà les conclusions qu'on peut tirer de l'examen de nos résultats.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 2 (INTÉRÊTS NUMÉRIQUES)

Cette échelle indique indiscutablement un goût spécifique pour le travail avec des chiffres, que ce soit sous une forme scientifique (mathématiques) ou sous la forme de travail de bureau (comptabilité). Mais, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à la lecture des résultats obtenus avec cette échelle aux Etats-Unis, sur les groupes professionnels d'adultes (205, pp. 25-26, 35-36), il n'y a pour ainsi dire pas de profession où cet intérêt soit « isolé » (comme il peut l'être à la plupart des autres échelles); il est presque toujours associé à d'autres types d'intérêts, notamment scientifiques ou de bureau. Nous allons retrouver ce fait dans nos propres résultats, chez les jeunes gens.

¹ D'après un contrôle fait par M. Bielander, un tiers seulement de ces jeunes avaient consulté l'Office d'orientation professionnelle avant d'entrer en apprentissage. Ces deux groupes n'avaient d'ailleurs pas rempli, lors de l'examen, la « feuille complémentaire », dont nous ne pouvons donc pas tirer d'indications complémentaires quant à la qualité de leurs motivations.

1. *Validation en fonction des intentions professionnelles*

Les résultats moyens les plus élevés à l'échelle numérique sont obtenus par les jeunes désirant devenir : comptables ou experts-comptables (cent. 95, cent. 88 à l'échelle 9), les futurs professeurs de langues étrangères (cent. 90, cent. 84 à l'échelle d'intérêts littéraires), les futurs mathématiciens (cent. 83, et cent. 84 à l'échelle d'intérêts scientifiques)¹. Mais les intérêts numériques étant dans chacun de ces cas associés à d'autres intérêts, nous allons ranger nos résultats en sous-catégories distinctes :

a) *Associés aux intérêts scientifiques (échelle 3) :*

Les futurs *mathématiciens* (code = 23'6-4'59, N = 11, cent. 83 et 84), dont un seul cas, sur les 8 connus, a par la suite fait une licence de physique et mathématiques (les autres ayant bifurqué vers la chimie, les lettres, la médecine, ou l'imprimerie); les motifs donnés habituellement pour ce choix étaient l'aptitude aux mathématiques et le goût à résoudre des problèmes;

les futurs *professeurs de sciences et mathématiques*, où l'intérêt de service social se joint aux deux premiers (code = 382'-45'9, cent. 80 à l'éch. 2, N = 8);

plus un grand nombre d'autres groupes où les intérêts scientifiques prédominent, et où le centile moyen à l'échelle d'intérêts numériques est compris entre 65 et 75 (intérêt « secondaire ») : les chimistes, les physiciens, les ingénieurs en général, les techniciens-électriciens ou techn.-mécaniciens (avec association des intérêts pour la mécanique chez ces derniers). Nous les mentionnerons donc encore à propos des intérêts scientifiques.

b) *Associés aux intérêts littéraires (échelle 6) :*

Les *professeurs de langues étrangères* (code = 26'39-17', cent. 90 à l'éch. 2, N = 6), dont le curieux classement est dû au fait que pour 3 sur 6 d'entre eux, cette intention était une intention « subsidiaire », ou exprimée en second lieu;

les *élèves d'école de commerce* (cent. 84 à l'échelle 2, code = 26'93-01', N = 7), dont l'intérêt littéraire s'explique par l'origine scolaire (classes secondaires, où la moyenne de celui-ci est au centile 70);

les futurs *secrétaires* (cent. 77, code = 2'96-104'8, N = 7).

¹ Dans ce dernier cas, les centiles moyens (83 et 84) étant pratiquement équivalents aux deux échelles, cette profession sera classée sous les deux catégories, numérique et scientifique (code = 32'6 ou 23'6). De même dans tous les cas semblables.

c) *Associés aux intérêts de bureau (échelle 9) :*

Le groupe de 20 futurs *comptables* ou *experts-comptables* (cent. 95 à l'éch. 2, cent. 88 à l'éch. 9, code = 29'-05);

les 7 jeunes voulant devenir *secrétaires*, juste cités;

et, à un niveau plus faible que les intérêts de bureau (cent. 69, cent. 84 à l'éch. 9), un groupe de 86 futurs *employés de bureau*, *employés postaux* ou *de banque* (code = 9'2-').

d) *Associés aux intérêts persuasifs (éch. 4) :*

Chez les futurs *vendeurs* (code = 49'2-'0, N = 10) et les futurs *commerçants* et *représentants* (N = 38, code = '426-0').

e) *Associés aux intérêts artistiques (échelle 5) :*

Chez les futurs *architectes* (code = 5'2-'84, N = 35), et chez les futurs *ingénieurs en génie civil* (N = 17, code = '523-'849).

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Le groupement des résultats après notre enquête longitudinale nous a fait constater la même association des intérêts numériques.

a) *Associés aux intérêts scientifiques :*

Chez les *étudiants-ingénieurs* en général (N = 18, code = 23'1-4'78), où les intérêts numériques (cent. 78) et scientifiques (cent. 77) sont à égalité. Les intérêts mécaniques, « secondaires » (cent. 65) dans ce groupe, sont en réalité une moyenne entre le petit sous-groupe de 9 futurs *ingénieurs-électriciens*, qui ont un centile élevé (81) à cette échelle, et les 9 futurs *ingénieurs en génie civil*, qui n'y ont qu'un centile moyen (48). Cette échelle d'intérêts mécaniques différencie donc bien ces deux catégories d'ingénieurs.

Dans ce groupe — comme dans la plupart — la profession du père est d'un faible poids dans la détermination du choix, puisque deux seulement des pères de ces jeunes gens étaient aussi ingénieurs, et 2 autres techniciens... contre par exemple 3 fils de pasteurs. Le goût pour les mathématiques (et la recherche, la technique, ou le dessin technique) était souvent invoqué, lors de l'examen, comme motif du choix. Beaucoup d'élèves qui désiraient devenir ingénieurs ont abandonné ce projet, puisque sur 68 « futurs ingénieurs » (dont 23 voulaient devenir ingénieurs-électriciens ou ing.-électroniciens, 17 ingénieurs en génie civil, 11 ingénieurs-mécaniciens, et 17 « futurs ingé-

nieurs » sans spécification), dont nous connaissons l'évolution ultérieure dans 47 cas, nous n'avons retrouvé que 18 étudiants-ingénieurs (les ingénieurs-chimistes et physiciens étant classés à part). Cependant, la constance du choix effectué à 15 ans est assez grande dans ce groupe, puisque de ces 18, 13 avaient déjà exprimé ce projet à 15 ans (4 un autre projet, tel que pharmacien ou maître secondaire, et 1 était alors indécis).

b) *Associés aux intérêts littéraires :*

Nous trouvons ici 24 *étudiants en sciences économiques* (code = 2'8-'018, cent. 85 à l'éch. 2 et 89 à l'éch. 8), ainsi que 18 *élèves d'Ecole de commerce* (code = 2'69-0'1, cent. 76 à l'échelle numérique). Parmi les étudiants en sciences économiques, 8 sont d'anciens élèves de l'Ecole de commerce de Neuchâtel, dont c'est l'aboutissement normal (après la maturité commerciale); 16 viennent d'autres classes secondaires (dont 5 élèves du Collège de Neuchâtel, sur 151 examinés, et 9 du Progymnase français de Bienne, sur 133 jeunes de cette école). Ce sont donc des études rarement choisies, 10 de ces choix, sur 24, peuvent être considérés comme « dans la ligne » des professions paternelles (commerçants, experts-comptables, directeurs d'usine ou d'assurances, fonctionnaires). Signalons encore que les intérêts de bureau sont parfois très élevés (d'où un centile moyen de 64), dans le cas de jeunes qui voulaient devenir comptables ou employés de bureau supérieurs. Un certain nombre de ces jeunes songent, à l'avenir, à entrer dans la diplomatie; un autre (au centile de service social très élevé), considérant sa profession comme « une vocation au service des autres », envisageait d'abandonner les sciences économiques pour les études de médecine. Un autre enfin a choisi ces études uniquement parce que, voulant devenir architecte ou ingénieur, il avait voulu s'inscrire une semaine trop tard à l'Ecole polytechnique... (On voit que le hasard invoqué par Pascal pour expliquer le choix de la profession, n'est pas toujours une explication désuète !)

c) *Associés aux intérêts de bureau :*

Nous trouvons ici, parmi nos sujets, deux petits groupes de jeunes *comptables* : les uns (N = 15) ayant fréquenté une école supérieure de commerce, et se distinguant par des intérêts littéraires un peu plus élevés (cent. moyen 72, code = 2'96-0'18); les autres (N = 11) compris dans un groupe de 70 jeunes ayant fait un apprentissage d'employés de commerce, et dont les moyennes sont presque identiques, sauf les intérêts littéraires plus faibles (cent. moyen 56; code = 29'-0'1). (Les cen-

tiles moyens des intérêts numériques sont de 80 et 83, ceux des intérêts de bureau 73 et 76.)

Outre ces derniers, un groupe plus large de 92 *apprentis de commerce* (résultats communiqués par M. E. Stauffer, directeur de l'Office d'orientation professionnelle de Bienne) donne des résultats à peu près équivalents (cent. 80 à l'éch. 2, cent. 76 à l'éch. 9, et intérêts persuasifs « secondaires », cent. 71; code = 29'4-10'). Notons que les intérêts de plein air et ceux pour la mécanique sont significativement faibles dans ces trois groupes.

Tous ces résultats confirment, quoique sur un plus petit nombre de groupes que les groupes « d'intentions », la validité des intérêts numériques, en association avec d'autres, pour caractériser (de façon complémentaire si l'on veut) un certain nombre de professions.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 3 (INTERETS SCIENTIFIQUES):

Appliquée aux adultes américains examinés par Kuder ou par Mathewson et Hebert (cf. 159, p. 26), cette échelle de l'Inventaire caractérise — sans les discriminer beaucoup entre eux, sinon sur des points de détail — : avant tout (centile moyen 93) les chimistes (de nombreux items de l'échelle portent en effet sur des analyses chimiques à effectuer); puis les médecins (qui se distinguent par une aversion particulière pour les chiffres et la mécanique); les ingénieurs (avec des intérêts « secondaires » au contraire pour les chiffres); les météorologues (*idem*), et au bas de la liste (cent. moyen 73) les pharmaciens, ainsi que les techniciens de laboratoire et les aviateurs (cent. 70).

A part ces « scientifiques purs », si l'on veut, on trouve, parmi les professions examinées aux Etats-Unis, bon nombre d'autres groupes où les intérêts scientifiques sont associés à d'autres : aux intérêts pour la mécanique (p. ex. aviateurs, ingénieurs-mécaniciens, électriciens), numériques (professeurs de mathématiques, ingénieurs), persuasifs (pharmaciens et droguistes), littéraires (psychologues, médecins), ou de service social (médecins de médecine générale, psychologues de consultation et orientation professionnelle). Mais d'autres professions ne sont qu'énumérées par analogie (et de façon « a priori ») dans ces listes : les professeurs de sciences, par exemple, ou les infirmiers (avec association des intérêts de service social), ou encore les écrivains spécialisés en questions scientifiques.

Quoique fondés parfois sur de petits effectifs, nos résultats apportent, nous semble-t-il, un complément à ces indications américaines, et

quelques indications empiriques intéressantes, dans le cas des professeurs de sciences, ou de sciences naturelles, ou de physiciens par exemple.

1. *Validation en fonction des intentions professionnelles*

Les groupes aux effectifs les plus nombreux, caractérisés par ces intérêts scientifiques, sont parmi nos jeunes sujets : les futurs aviateurs (47), les futurs médecins (31), les jeunes qui voulaient devenir radio-électriciens (28), les futurs techniciens-électriciens ou électroniciens (23), les futurs chimistes (24) et les physiciens (16).

Les groupes les plus « purs » du point de vue des intérêts scientifiques sont les futurs *médecins-dentistes* ($N = 10$), mais à un niveau assez faible (cent. 76; code = 3'-0'4); et ceux qui auraient voulu devenir *pilotes de ligne* ($N = 47$, cent. 70, code = 3'-47); ensuite (mais avec association d'intérêts numériques « secondaires », c'est-à-dire compris entre les centiles 65 et 75), nous trouvons les futurs *chimistes* ($N = 24$) et les futurs *physiciens* ($N = 16$), dont les résultats sont pratiquement identiques (cent. moyen des intérêts scientifiques = 92; codes = 3'2-4 pour les chimistes, 3'2-49' pour les physiciens). Les futurs *ingénieurs-aéronautiques* ($N = 9$) présentent les mêmes résultats (cent. moyen 88 à l'échelle 3, code = 3'2-7'4509) : fait apparemment curieux, dû simplement à ce que cette aspiration, dérivée en partie de la curiosité actuelle pour les conquêtes spatiales, a été formulée par une partie des mêmes sujets, en guise d'alternative à la chimie ou à la physique (et qu'aucun sujet n'a réalisée, parmi les 5 cas dont l'évolution ultérieure nous est connue... Il est vrai que la Suisse a peu d'ambitions à faire valoir de ce côté-là, et que ces sujets se sont démontrés plus réalistes avec l'âge !)

a) *En association avec les intérêts numériques* (mais ceux-ci à un niveau plus élevé que tout à l'heure), nous trouvons les intérêts scientifiques chez les *mathématiciens* et les *professeurs de mathématiques* ($N = 11$, code = 32'6 ou 23'6-4'59, centiles 84 et 83 aux deux échelles en question);

b) *Associés aux intérêts numériques et de service social*, nous les trouvons chez les futurs *maîtres secondaires de sciences et mathématiques* ($N = 8$, code = 382'-45'9, cent. 95 à l'éch. scientifique, 81 et 80 aux deux autres);

c) *Associés aux intérêts de plein air*, chez les élèves se destinant aux *études de sciences naturelles ou biologie* ($N = 5$, code = 03'5-49', cen-

tiles 97 et 86); chez les futurs *maîtres de sciences naturelles*, ces deux intérêts s'associent encore à ceux de *service social* (code = 308'6-941'7; N = 9; centiles moyens = 91, 86 et 82);

d) *Associés aux intérêts de service social*, nous les trouvons encore chez les futurs *médecins* (N = 31, code = 38'6-149'; centiles 92 et 78), et — avec des intérêts scientifiques plus faibles — chez les futurs *pharmaciens* (N = 9; code = 83'6-51'49, centiles 81 et 79);

e) Enfin, *associés aux intérêts pour la mécanique*, nous les trouvons chez les futurs *ingénieurs-électriciens et ing.-mécaniciens* (cent. 77 à l'éch. 3), les *techniciens-électriciens ou techn.-électroniciens* (cent. 76), et enfin, au niveau le plus faible, chez les futurs *radio-électriciens* (cent. 70) et les futurs *techniciens-mécaniciens* (cent. 89). (Voir les codes correspondant à chacune de ces professions, très semblables d'ailleurs entre eux, au paragraphe sur les intérêts pour la mécanique, p. 230).

Origine sociale, loisirs, motivations, et évolution ultérieure de trois groupes choisis (« futurs » chimistes, physiciens, et médecins)

a) *Chimistes* : A part deux ou trois élèves de classes primaires, qui avaient eu l'ambition de devenir chimistes mais qui y ont vite renoncé à cause des diplômes nécessaires, les 24 « futurs » chimistes (comme les physiciens) proviennent évidemment de classes secondaires. Les *professions paternelles* sont des plus variées; on y trouve aussi bien des mécaniciens, des horlogers, des typographes ou des employés de bureau, que des fabricants, des comptables ou des ingénieurs. Il n'y avait que 3 techniciens ou ingénieurs, sur 13 pères de jeunes voulant devenir physiciens, et 2 sur 20 pères de « futurs » chimistes. L'influence *directe* de la profession du père sur le choix est par contre parfois manifeste dans le choix ultérieur d'une profession *autre* que celle indiquée par les intérêts scientifiques révélés par l'Inventaire.

Les *loisirs* préférés à 14 ou 15 ans : les sports et la lecture, plus rarement aussi la musique, ne semblent distinguer en rien les 24 futurs *chimistes* de ceux qui ont d'autres aspirations. Les expériences de chimie ne semblent guère être vécues qu'à l'école, en effet (quand elles l'étaient, puisque certains programmes ne les comportaient pas !)

Quant aux *motivations* que nous demandions d'exprimer sur la « feuille complémentaire », elles le sont très rarement par les futurs chimistes. Cela peut être un simple « je m'intéresse aux sciences » (N° 310, N° 1020), ou bien un désir mieux spécifié de « comprendre le fond des choses, et découvrir de nouvelles choses » (N° 1024), ou

encore : « je m'intéresse beaucoup à la chimie, à la composition des produits, aux expériences sur les différents corps » (N° 1199). Notons que parmi ces 4 sujets, malgré les motivations données, le dernier cité seul est effectivement devenu chimiste (ou plus exactement droguiste), et que sur 11 jeunes « futurs » chimistes dont l'évolution nous est connue, 2 seuls le sont devenus... (3 sont devenus dessinateurs ou peintres, 1 architecte, 1 instituteur, 1 typographe, 1 employé de commerce, 1 étudiant en médecine, et 1 étudiant en sciences économiques).

b) Les 16 futurs *physiciens* expriment plus fréquemment leurs intérêts par des *activités de loisirs* : depuis l'étude (par les livres) de l'atome, de l'électronique et des fusées (N° 1116) — à quoi on peut ajouter la lecture de Jules Verne, plus fréquente que dans d'autres groupes —, aux expériences pratiques en électricité, radio et chimie (N° 1026), à la construction d'appareils de recherche d'après des plans personnels (N° 1037), aux expériences pour propulser des fusées (?) (N° 166), à la construction de fusées, de carburant pour les propulser, l'analyse de produits et l'étude des phénomènes physiques (N° 952). On voit que les inventions de notre époque — satellites et fusées notamment — ne laissent pas indifférents certains de nos jeunes. Mais si 5 de ces jeunes ont persévéré dans cette voie (dont 4 sur 5 de ceux juste cités — d'où l'importance, semble-t-il, des loisirs actifs exprimés sur la « feuille complémentaire » pour le pronostic d'un choix persistant, du moins dans ce cas —), les 8 autres (sur les 13 dont l'évolution nous est connue) choisirent ensuite une autre direction (dont 3 la chimie, 3 la médecine, et 2 l'enseignement)¹.

Il faut relever l'importance du nombre d'abandons (inotivés d'ailleurs par les goûts personnels ou les aptitudes, la plupart du temps) des intentions professionnelles exprimées à 15 ans (8, sur 13 cas connus, dans ce groupe, et 9 sur 11 chez les « futurs chimistes »). En sens inverse, les nouveaux choix sont également fréquents, 5 étudiants effectifs en chimie, lors de l'enquête, et 11 en physique, ayant exprimé d'autres intentions lors de l'examen. Cette si forte proportion de changements pose le problème (que nous reprendrons à la fin de ce chapitre) de l'*incertitude* des choix professionnels exprimés à cet âge, et des facteurs « externes » qui influencent le choix définitif.

¹ L'un de ces derniers (N° 952), dont nous avons cité tout à l'heure les loisirs préférés, pourtant fort explicites de son intérêt, a défini son éloignement ultérieur des sciences physiques par des raisons morales : « J'ai été peu à peu attiré vers l'enseignement lorsque je voyais l'utilisation, qu'on en fait encore, des sciences physiques. Je ne voulais pas risquer d'être un complice de la destruction du monde... »

Notons en effet, pour préciser notre dernière observation, qu'il s'agissait souvent d'incertitude, plutôt que d'instabilité du choix, puisque dans 10 cas seulement sur 40 (soit un quart) des futurs chimistes ou physiciens, ces choix étaient des intentions uniques, n'en impliquant pas d'autres; et que d'autre part, dans le cas de la physique, sinon de la chimie, les 8 cas « déviants » sont restés dans le domaine scientifique (chimie, médecine, ou même enseignement, celui-ci recevant alors une empreinte scientifique).

c) Le choix de la *médecine*, par les jeunes gens de 14 à 16 ans, est-il accompagné de caractéristiques particulières en fait d'origine familiale, de motivations et de loisirs ? et quelle en est l'évolution ultérieure ?

L'*origine familiale* est, ici aussi de très peu de poids, puisque sur nos 27 cas (nous en avons cité 31, mais 4 résultats sont dus à des retests), un seul père était médecin, et un autre pharmacien (les autres pouvant être employés de bureau, instituteurs, ingénieurs, boulangers ou bijoutiers).

Les *loisirs* préférés à 15 ans ne distinguent pas ces jeunes gens de ceux qui ont choisi d'autres professions. Par contre, les *motivations* de ce choix, bien que quelquefois très superficielles et inadéquates (comme « pour voyager »), reflètent souvent l'aspect de service social de la profession, qui se retrouve dans les résultats élevés à l'échelle de service social : « pour soulager les misères de ce monde » (N° 1136), « possibilité d'aider tout en étant scientifique » (N° 286), « travail passionnant et utile » (N° 360), « pour aider les autres » (N° 1269), « pour être au service de l'humanité » (N° 1011)¹. Parfois, au contraire, c'est l'aspect scientifique qui l'emporte, ou qui complète le premier : « je suis passionné de la chimie, de la physique et des sciences en général » (N° 1000); « passionné par les questions médicales » (N° 1002); « intérêt pour les branches scientifiques et la recherche, désir d'avoir son propre laboratoire, d'être son propre maître » (N° 1011)². Parfois (mais rare-

¹ Cette même motivation se retrouve par ex. chez un grand professeur de clinique médicale de Paris, Paul Milliez, qui déclarait : « Quand j'ai commencé ma médecine, à 17 ans, c'était avec le désir de soigner des hommes et de soulager des misères. Ça, c'est notre vocation première, à tous. J'entends dans ma génération, A tous... » (« L'Express », N° 884, juin 1968).

² Il y a parfois évolution d'un motif purement scientifique à une motivation de service social, comme dans le cas de cette femme-médecin française (interviewée à la Radio suisse-romande, le 22 juillet 1969), qui choisit d'abord la neurologie par « désir de comprendre », et qui s'orienta ensuite vers la neurochirurgie « pour être plus efficace. »

ment), l'influence d'un médecin (grand-père, ou ami) joue aussi un rôle.

Quant à l'évolution ultérieure, nous la connaissons pour 21 cas sur 27 : 8 seulement faisaient des études de médecine lors de l'enquête; des 13 autres, 3 étaient étudiants en théologie (ce qui nous paraît être dû à l'éveil d'une vocation plus tardive, et au rôle analogue de « vocation sociale » des deux professions); 2 étaient étudiants en biologie, 1 instituteur, 2 étudiants en sciences économiques, 1 étudiant en génie civil, 1 dessinateur en chauffage, et 3 étaient encore incertains. Par contre, 16 autres jeunes gens, qui songeaient à d'autres études qu'à la médecine lors de l'examen, se sont engagés plus tard dans ces études. On voit ici, de nouveau, l'instabilité des choix professionnels (sinon des intérêts) entre 15 et 20 ans !

2. Validation en fonction des choix professionnels

Groupés en fonction de leurs études scientifiques, nous trouvons d'abord 43 jeunes gens, dont 15 étudiants en physique, 11 en chimie, 11 en biologie, et 6 futurs maîtres de sciences. Le centile moyen de ce groupe à l'échelle scientifique est 80, le code, 3'2-49', traduit une aversion pour les activités commerciales et de bureau, typique des professions scientifiques en général. Mais les sous-groupes formés par ces étudiants, s'ils sont très semblables pour les études de chimie et de physique (codes = 3'2-4'98 et 3'2-4'97), présentent des traits typiques chez les étudiants en biologie (code = 830'-94'17, cent. 82, 79 et 79) et chez les élèves maîtres de sciences (code = 3028'6-941'7, cent. 90, 81, 81 et 75). L'élévation des intérêts de service social chez les biologistes est quelque peu étonnante, et serait naturellement à vérifier sur un plus grand nombre de sujets !

Quant aux étudiants en médecine (N = 24), ce qui est frappant chez eux, c'est le degré nettement moins élevé des intérêts scientifiques (cent. 74 au lieu de 92) et de ceux de service social (cent. 66 au lieu de 78) que ce n'était le cas chez les 27 jeunes qui songeaient, à 15 ans, à des études de médecine. Cela se manifeste, pour l'ensemble du groupe, par un code où prédominent les intérêts littéraires (code = 6'38-1'90), et dans certains cas individuels, par des centiles 5, 20 ou 25 d'intérêts scientifiques ou de service social ! Ce fait pose la question, soit de l'opportunité plus grande qu'aurait eu pour eux un autre choix professionnel, plus conforme aux résultats de l'Inventaire (et souvent envisagé lors de l'examen); soit d'un changement considérable des intérêts entre 15 et 20 ans (guère improbable d'après les études

américaines à ce sujet, notamment d'après celle de Mallinson et Crumrine, 217). Dans l'un ou l'autre cas, il nous semble qu'un second examen, effectué juste avant le début de leurs études universitaires (ou encore mieux en dernière année de Gymnase), aurait été souhaitable. — Une autre remarque est qu'une telle dispersion des notes (à ces deux échelles scientifique et de service social) obtenues par ces futurs médecins, aurait représenté une condition idéale pour une étude de la validité prédictive de ces notes quant à la valeur professionnelle de ces sujets, en tant que médecins. Mais une telle étude impliquerait bien sûr un beaucoup plus grand nombre de sujets, des critères satisfaisants de la réussite professionnelle, et postulerait de plus une permanence des intérêts qui semble contestée plutôt que prouvée par les recherches antérieures.

Un groupe très différent, où les intérêts scientifiques sont associés aux *numériques*, est celui des 18 *étudiants-ingénieurs* (en général) — dont le code est 23'1 ou 32'1-4'78 — et des 9 *étudiants-ingénieurs en génie civil* (code = 23' ou 32'-'489).

Les *radio-électriciens* (28 apprentis de l'Ecole des Arts et Métiers, et 115 examinés à Bienne par M. E. Stauffer) sont aussi caractérisés par leurs intérêts scientifiques (cent. 75 ou 77, codes respectifs = 3'-'5 et 3'-'946). Enfin, résultat tout à fait imprévu, mais qu'il s'agirait de contrôler sur d'autres effectifs, les *horlogers* examinés se distinguent eux aussi par des intérêts scientifiques plutôt que par des intérêts pour la mécanique (N = 11, code = '3-'8, cent. moyen 67 à l'échelle 3). Notons enfin que nous n'avons trouvé qu'un seul pilote, lors de l'enquête, parmi les 47 jeunes gens qui auraient désiré le devenir.

En conclusion, la nouvelle échelle d'intérêts scientifiques est validée, aussi bien par les intentions professionnelles des adolescents que par leurs choix professionnels ultérieurs. Cependant, ces intérêts sont plus marqués (notamment dans le cas des médecins) dans les groupes traduisant les intentions professionnelles des adolescents; il semble y avoir une certaine perte de validité, une plus grande « distance » vis-à-vis des résultats obtenus à l'Inventaire, lorsque l'on passe des intentions aux choix professionnels. Cela est-il dû à une évolution des intérêts, ou bien à l'action d'autres facteurs dans la détermination du choix professionnel? C'est une question à laquelle nous tâcherons de répondre partiellement (faute d'avoir tous les éléments nécessaires à cette réponse, notamment quant à la première alternative) à la fin de ce chapitre.

VALIDATION DE L'ECHELLE 4 (INTERETS PERSUASIFS)

La forme originale de cette échelle d'intérêts distingue, d'après les résultats américains, tous les groupes professionnels qui sont, soit caractérisés par la vente (vendeurs, directeurs de ventes, ingénieurs des ventes, courtiers d'annonces publicitaires, acheteurs ou aide-acheteurs de grands magasins, agents d'assurances), soit intéressés par les questions économiques (étudiants en sciences économiques), soit encore — à un degré généralement moins élevé — engagés dans une profession « directive », en contact constant avec des subordonnés (directeurs de magasins, de compagnies d'assurances, chefs d'équipe, chefs de personnel, administrateurs de banques par ex.).

C'est donc le contact avec les autres dans un but commercial ou « directif » (et non altruiste comme dans l'échelle de service social), qui caractérise cette échelle. Une autre composante de l'échelle américaine était l'élément « publicité » ou de « relations publiques », élément au sujet duquel manquent cependant des résultats empiriques, portant par ex. sur des publicistes ou des agents de relations publiques. (Les courtiers d'annonces publicitaires, dont le centile moyen à cette échelle est très élevé (94), doivent, nous semble-t-il, être rattachés à la vente plutôt qu'à la publicité).

La validation de notre échelle abrégée a dans ce cas une importance tout particulière, puisque :

1° : La corrélation entre les résultats des deux échelles — l'échelle américaine et la nôtre — s'est révélée la plus faible (0.84) par rapport aux autres échelles¹.

2° : Le graphique comparatif des résultats obtenus par 370 jeunes gens avec les deux formes de cette échelle (cf. appendice 6) établit clairement les grandes différences constatées entre ces résultats dans un grand nombre de cas individuels.

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Une première preuve de validité de la nouvelle échelle nous paraît être fournie par la liste des intentions professionnelles exprimées par

¹ Cela semble naturel, puisque plus de la moitié des anciens items (23 ou 24 sur 43) ont été éliminés de la nouvelle forme; mais cela n'est pas une explication satisfaisante, puisque 31 items sur 53 ont aussi été éliminés de l'échelle d'intérêts de plein air, et la corrélation est tout de même de .95 dans ce cas ! L'homogénéité plus faible entre les items et l'ensemble de l'échelle doit donc être invoquée.

les groupes de sujets ayant des résultats élevés à cette échelle. Nous y trouvons en effet, en tête de liste :

- a) les jeunes ayant désiré être *vendeurs* ($N = 10$, code = 49'2-0, cent. 90 à l'éch. d'intérêts persuasifs et 88 à l'éch. d'intérêts de bureau); puis, selon une gradation décroissante à cette échelle :
- b) les « futurs » *laitiers* ($N = 4$, code = 084'7-823', cent. 79, 78, 77);
- c) les *facteurs* ($N = 8$, code = '49-', cent. 73 et 72);
- d) les *contrôleurs de trains* ($N = 9$, code = '49-'632);
- e) les *compositeurs-typographes* ($N = 12$, code = '694-0'78);
- f) les « futurs » *cuisiniers* ($N = 11$, code = '49-'5);
- g) les « futurs » *commerçants et représentants de commerce* ($N = 38$, code = '426-0', cent. 67 à l'éch. d'intérêts persuasifs);
- h) les « futurs » *peintres en bâtiment* ($N = 8$, code = 5'49-3'88), et
- i) les « futurs » *agriculteurs* ($N = 22$, code = 08'4-3'26).

Il faut remarquer ici : que les deux premiers groupes seulement (vendeurs et laitiers) dépassent le centile moyen de 75 à cette échelle; et que d'autres intérêts — littéraires et de bureau chez les compositeurs-typographes, artistiques chez les peintres en bâtiment, de plein air et sociaux chez les laitiers et les agriculteurs — prédominent sur les intérêts persuasifs dans certaines de ces professions. Il semble cependant qu'un élément de « contact social » intervient, ou peut intervenir, dans la plupart de ces professions. Le fait étonnant, dans cette liste, est plutôt que les 38 « futurs » commerçants et représentants de commerce y soient placés si bas, n'atteignant qu'un centile moyen de 67 à cette échelle, à la différence des « futurs » vendeurs, qui y atteignent un centile moyen de 90.

Ce même fait se manifeste aussi à travers l'analyse des cas individuels : tous les cas, sauf 2, des 10 « futurs vendeurs » obtenaient à cette échelle un centile supérieur à 75 (les deux autres ayant des centiles 25 et 30); alors que dans le cas des 38 « futurs commerçants », 11, soit plus du quart, n'atteignaient même pas le centile 50 (dont 4 oscillant entre les centiles 0 et 20), et 15 en tout (soit 40 %) n'atteignaient pas le centile 75, considéré par Kuder comme la limite nécessaire pour conseiller une profession. Qu'est-ce à dire, sinon que bon nombre de jeunes choisissent une profession commerciale pour des raisons qui ne coïncident pas avec leur goût réel pour les contacts commerciaux, tel qu'il est révélé par l'Inventaire. Cela semble prouvé aussi par les motivations données par certains de ces « futurs commer-

çants » : « l'aventure », ou « l'actualité », « pour voyager », ou encore « pour reprendre le commerce de mon père. » (Leurs centiles respectifs à l'échelle d'intérêts persuasifs sont : 45, 60, 40, 60, alors que des motivations telles que « le commerce en grand me passionne », « cela m'intéresse de parler avec les gens », ou « parce que je vois souvent mon père exerçant cette activité », sont accompagnées de centiles 90 et 80.)

La *profession du père* est dans 17 cas sur 38, soit presque la moitié, celle de commerçant; elle joue donc ici un rôle beaucoup plus important que ce n'est le cas habituellement. — Au sujet de *l'évolution ultérieure* des jeunes « futurs vendeurs » et commerçants, signalons aussi qu'un seul des « futurs vendeurs » (sur 5 cas connus) l'est devenu; et que 10, sur les 24 cas connus des « futurs commerçants », le sont devenus. (Cette proportion de 40 %, pour les futurs commerçants, se situe dans la moyenne des degrés de réalisation des intentions professionnelles constatés jusqu'ici, qui varient entre 12 % et 64 %.)

Un aspect subsidiaire concernant la validité de la nouvelle échelle, est le contrôle des *modifications pratiquement significatives* (c'est-à-dire pouvant entraîner une modification du conseil d'orientation, comme le passage d'un centile 80 à un centile 60, ou d'un centile 75 à un centile 90) entre l'ancienne et la nouvelle échelle. Dans le groupe des vendeurs, il n'y a qu'un seul cas de ce genre, alors que dans le groupe des futurs commerçants, il se présente (sur 29 cas comparables) 7 cas d'une telle baisse, contre 2 seulement d'une telle augmentation; le centile moyen est par ailleurs de 60 par la nouvelle échelle, contre 65 pour l'ancienne. Il y a donc une légère diminution des valeurs de cette échelle chez les « futurs commerçants »; mais cela n'implique pas une validité moins grande de l'échelle, si l'on constate par exemple (il est vrai que ce n'est pas démonstratif sur un seul cas !) que, dans tel cas particulier (N° 956), chez un jeune qui avait exprimé le désir de devenir ingénieur-agronome, opticien ou photographe, et qui 5 ans plus tard disait : « Le commerce et les problèmes économiques semblent être ma voie », l'ancienne échelle d'intérêts persuasifs indiquait un centile de 45, alors que la nouvelle cotation donnait un centile 75 à cette même échelle !

Nous avons voulu comparer ces changements avec ceux observés à la même échelle chez 99 futurs mécaniciens : il y a dans ce groupe 17 cas de baisse et 18 cas d'augmentation sensible (supérieure à 10 centiles) — donc, équilibre — parmi lesquels 12 cas (5 de baisse et 7 d'augmentation) pratiquement significatifs. La modification de

l'échelle entrainera donc, dans ces 12 % de cas, une désignation *différente* des individus à qui on pourrait conseiller éventuellement une profession commerciale. A titre d'indication, notons qu'une trentaine des 99 « futurs mécaniciens » atteignent ou dépassent le centile 75 (et 12 le centile 90), soit par l'ancienne, soit par la nouvelle forme de l'échelle persuasive. Sachant par ailleurs que 59 « futurs mécaniciens » (sur 113) n'atteignaient pas le centile 75 à l'échelle d'intérêts pour la mécanique, voilà une nouvelle démonstration de l'utilité possible des données de l'Inventaire — auxquelles doivent se joindre naturellement des indications portant sur les aptitudes et sur les débouchés.

Autre question enfin : pourquoi n'avons-nous trouvé, dans notre échantillon de jeunes garçons, que 10 sujets ayant désiré devenir vendeurs et 38 éventuels futurs commerçants, alors que nous y avons dénombré 113 « futurs mécaniciens » et 52 « futurs mécaniciens-électriciens » (soit 48 sujets typiques de l'échelle d'intérêts persuasifs, contre au moins 165 typiques des intérêts pour la mécanique) ? Une réponse possible est que ces professions sont moins connues et moins prestigieuses que celles de la mécanique et de l'électricité (moins connues, sauf évidemment lorsque le père est commerçant, comme nous l'avons signalé). Une autre explication, qui va peut-être plus au fond des choses, est celle fondée sur l'expérimentation toute naturelle, de la part des enfants, d'activités de nature mécanique (jeux de mécano, par ex., ou réparation de bicyclettes ou autres), subséquente au développement de l'intelligence concrète chez l'enfant — alors qu'une telle initiation est pour ainsi dire inexistante dans le domaine du commerce ! — A ce propos, il semble utile de rappeler qu'il faudrait connaître les débouchés propres à chaque profession pour pouvoir juger avec équité de la fréquence opportune des différents choix professionnels par les jeunes ¹.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Comme d'habitude, nous trouvons ici un beaucoup plus petit nombre de groupes professionnels, et un plus petit nombre de sujets :

¹ Signalons seulement qu'en 1960, les artisans, ouvriers et manœuvres constituaient le 50 % de la population masculine active en Suisse; les agriculteurs, pêcheurs et forestiers, le 15 %; 11,6 % étaient employés de bureau, 4,5 % vendeurs, 8,5 % dans les professions libérales et techniques, 5 % dans les transports et communications, et 3,7 % dans les services, sports, et activités récréatives. (Annuaire des statistiques du travail, BIT, 1967, p. 237).

a) Un groupe de 14 jeunes *commerçants*, aux intérêts persuasifs plus élevés (cent. 83) que les 38 « futurs commerçants » de tout à l'heure (cent. 67) : c'est donc un groupe mieux sélectionné, du point de vue de leurs intérêts professionnels. Leur code est 4'9-'0138.

b) Un groupe de 16 jeunes *vendeurs* (6 de notre échantillon, plus 10 cas de l'Office d'orientation professionnelle de Neuchâtel, communiqués par M. A. Bielander), dont le centile moyen d'intérêts persuasifs est 81; le code de leurs résultats (4'9-'18) est très semblable à celui des commerçants.

c) Un groupe de 10 *compositeurs-typographes* (cent. 80 à l'éch. 4: code = 4'9-'08'8), dont la présence dans ce groupe d'intérêts n'est due qu'au hasard. (Dans le groupe de 12 compositeurs-typographes d'intention, les intérêts littéraires et de bureau primaient sur les persuasifs, et les groupes de 65 compositeurs-typographes et de 57 conducteurs-typographes de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel sont, eux, caractérisés par des intérêts persuasifs seulement moyens (cent. 56 et 47) et par des intérêts littéraires élevés (cent. 76 et 68), ce qui paraît plus logique, en tout cas chez des compositeurs sinon chez les conducteurs-typographes.)

Dans ce dernier groupe, ainsi que dans quelques-uns de ceux qui ont été constitués d'après les intentions professionnelles, nous constatons l'effet du hasard, car d'après leurs intérêts ces jeunes auraient logiquement pu devenir des vendeurs ou des commerçants, plutôt que des typographes ou des contrôleurs de trains. Mais ces exceptions mises à part, on peut observer que la nouvelle échelle d'intérêts persuasifs caractérise bien les mêmes types de professions que ceux que caractérisait la forme originale aux Etats-Unis.

VALIDATION DE L'ECHELLE 5 (INTERETS ARTISTIQUES)

De par les items qui la constituent (cf. p. 199), cette échelle représente, non pas des « intérêts artistiques » au sens large (pour le théâtre, la musique et la danse aussi bien que la peinture), comme par exemple l'échelle artistique du Questionnaire d'intérêts de la B.G.A., mais au contraire, des intérêts spécifiques *pour le dessin* (et cela *au sens actif*, et non de contemplation de dessins ou de tableaux par ex.).

Ce goût spécifique pour le dessin se trouve représenté, selon les indications qu'en donne le Manuel de Kuder, aussi bien dans des pro-

fessions libérales (artiste-peintre, sculpteur, architecte, professeur de dessin) que dans des professions techniques (dessinateurs publicitaires, dessinateurs techniques, dessinateurs en bâtiment, photographes) et des métiers qualifiés (peintres en bâtiment, menuisiers, coiffeurs, modistes, couturiers, graveurs et photograpeurs). Mais cette intervention des intérêts artistiques, sous leur forme « pure » du moins (et non associée à d'autres intérêts), n'est confirmée expérimentalement, d'après les résultats recueillis par Kuder, que pour trois professions techniques (dessinateurs commerciaux et techniques, photographes) et deux métiers qualifiés (peintres en bâtiment et menuisiers); cela sans doute parce que les résultats recueillis sur les autres groupes, trop peu nombreux, n'ont pas paru dignes de mention au prof. Kuder, qui ne cite que les résultats de groupes supérieurs à 20 sujets. Au risque de paraître faire de la « micro-psychologie » en citant des groupes à partir de 4 sujets seulement, comme nous l'avons fait jusqu'ici, nous pensons que nos résultats, qui comprennent 10 groupes d'intentions professionnelles et 8 groupes d'après le choix professionnel, apportent quelques indications et compléments utiles aux données de Kuder.

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Dans l'ordre décroissant des résultats moyens obtenus à cette échelle d'intérêts, nous trouvons les 10 groupes suivants de jeunes ayant exprimé l'intention de devenir :

a) *artistes-peintres* (N = 4, cent. 96, code = 5'6-31'89); l'intérêt littéraire « secondaire » vient de l'origine scolaire (cl. secondaires) de ces jeunes;

b) *dessinateurs publicitaires ou graphistes* (N = 17, cent. 94, code = 5'-1'8923);

c) *bijoutiers* (N = 4, cent. 91, code = 5'-9'4);

d) *lithographes* (N = 6, cent. 89, code = 5'7-82'193);

e) *dessinateurs en bâtiment ou en génie civil* (N = 25, cent. 83, code = 5'-8');

f) *décorateurs-étalagistes* (N = 10, cent. 80, code = 5'-'82);

g) *architectes* (N = 35, cent. 77, code = 5'2-'84); ici, les intérêts numériques secondaires, quoique juste à la limite de la significativité (cent. 65), indiquent un certain goût des sujets pour un travail précis, qui les apparente quelque peu aux ingénieurs, le goût de la recherche scientifique étant cependant remplacé par celui de la création personnelle;

h) *dessinateurs techniques (de machines ou en chauffages)* (cent. 77, code = 5'1-7'8, N = 12); ici, les intérêts pour la mécanique sont logiquement associés aux intérêts artistiques;

i) *peintres en bâtiment* (cent. 76, code = 5'49-3'68, N = 8); l'aversion pour les sciences et la rédaction littéraire est ici typique;

j) *ingénieurs en génie civil* (cent. 66, code = 5'2-8'49, N = 17); code semblable à celui des architectes, mais à un niveau d'intérêts artistiques inférieur.

On trouve encore des intérêts artistiques « secondaires » (niveau : cent. 70) chez les futurs journalistes (code = 6'5-18'9) et chez les étudiants en biologie (code = 03'5-49').

Etude de trois groupes : futurs graphistes, dessinateurs en bâtiment et en génie civil, architectes

a) Les 17 *futurs graphistes* se trouvent répartis à peu près également, quant à l'*origine scolaire*, entre les classes primaires et les classes secondaires (8 et 9, sur 307 et 490 élèves, soit environ 2 %). La *profession du père* ne joue pas de rôle (puisque aucun père n'était lui-même graphiste), sinon par le désir de rester dans le même milieu social d'artisans, d'ouvriers ou de petits commerçants. Le dessin, à côté des sports et de la lecture, est naturellement souvent indiqué comme *loisir préféré*, et est à la base de la motivation de leur choix. *L'évolution ultérieure*, enfin, se solde par 5 réalisations de ce choix sur 11 cas connus. Un seul résultat à l'Inventaire, sur les 17, était inférieur au centile 75.

b) Parmi les 25 jeunes ayant désiré devenir *dessinateurs en bâtiment ou en génie civil*, on en relève aussi en quantité égale parmi les élèves primaires et secondaires (dont ils forment de 3 à 4 %). La *profession du père* ne joue un rôle que dans 10 % des cas, puisque pour 3 sujets seulement il y a un rapport avec celle-ci (parfois indirect, le fils d'un entrepreneur voulant devenir dessinateur en génie civil, par ex.). Le goût pour le dessin (éventuellement le dessin technique), l'aptitude à celui-ci, ainsi que dans quelques cas, l'intérêt spécifique pour le génie civil et la construction, sont les *motivations* essentielles de ces choix. *L'évolution ultérieure*, enfin, paraît très positive pour la profession, puisque 12 cas sur 15 connus y sont effectivement entrés; 15 autres s'y sont ajoutés par la suite, puisqu'on trouva 17 dessinateurs en bâtiment et 10 dessinateurs en génie civil lors de l'enquête; le choix définitif, pour plus de la moitié des cas, a été donc différent de celui de l'examen,

fait que nous avons déjà constaté sur d'autres groupes. Notons encore que l'utilité de l'Inventaire est ici plus apparente que dans le groupe précédent, puisque 7 résultats sur 25 étaient inférieurs au centile 75 (dont 5 n'atteignaient même pas le centile 50).

c) Voyons enfin le groupe (le plus nombreux à cette échelle) des 35 « *futurs architectes* ». Chez 9 d'entre eux seulement, c'était un choix unique; chez les 26 autres, une intention parmi d'autres. 33, sur 35, fréquentaient une classe secondaire (dont ils représentent 7 % des 490 élèves). 2 des pères seulement étaient eux-mêmes architectes. Les motifs invoqués pour ce choix sont principalement le goût du dessin (qui se manifeste aussi dans les résultats à l'Inventaire), ainsi qu'occasionnellement, un intérêt spécial pour l'architecture, un goût « pour créer quelque chose de nouveau de soi-même » (202, 954), « un vif intérêt pour tout ce qui concerne la construction et les édifices » (1081), « pour dessiner et créer des plans de maisons modernes » (989); « ai toujours rêvé de construire des plans de maisons » (1121). Ces motivations particulières semblent assez prédictives du choix final, puisque 4 sur 5 de celles-ci ont été suivies d'une réalisation professionnelle. *Evolution ultérieure* : sur 26 cas connus, 9 seulement sont réellement devenus architectes (parmi lesquels 7 dont c'était déjà l'unique intention), et 5 ont réalisé une intention voisine (dessinateur en bâtiments ou en génie civil), soit 14 cas sur 26. 3 autres étudiants en architecture se sont joints par la suite aux 9 premiers.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Ici nous trouvons, dans l'ordre décroissant d'intensité des intérêts artistiques :

a) 11 *dessinateurs publicitaires ou graphistes* (code = 5'-912', cent. 95 à l'échelle 5);

b) 17 *dessinateurs en bâtiment* (code = 5'-'8, cent. 88), plus 79 autres de l'Ecole des Arts et Métiers (code = 5'-'19, cent. 84);

c) 6 *décorateurs-étalagistes* (code = 5'-'2931, cent. 85);

d) 12 *étudiants-architectes* (code = 5'6-80'19, cent. 84);

e) 4 *carreleurs* (code = 5'-83', cent. 79);

f) 9 *dessinateurs techniques* (de machines ou en chauffage central: code = '53-8'9, cent. 71), plus 74 autres de l'EAM (code = '5-'94, cent. 68);

g) 4 *photographes* (code = '51-'048, cent. 71);

h) 55 *dessinateurs en génie civil* (de l'EAM) : code = '5-'9, cent. 70, plus 10 autres de notre échantillon (code = '5-'876, cent. 65).

Par rapport aux groupes définis par leurs intentions professionnelles, nous ne retrouvons plus ici les artistes-peintres, les bijoutiers, les lithographes, les peintres en bâtiment, et les ingénieurs en génie civil; mais par contre, les carreleurs et les photographes s'y sont ajoutés.

Par les groupes communs aux deux classifications (dessinateurs publicitaires ou graphistes, dessinateurs en bâtiments et en génie civil, décorateurs-étalagistes, architectes, dessinateurs techniques), la nouvelle échelle d'intérêts artistiques est cependant pleinement validée.

Deux remarques encore :

1° : Un groupe de 19 *dessinateurs techniques* examinés par MM. Bieler et Herzog, à l'Office d'orientation professionnelle de Neuchâtel, et orientés comme dessinateurs en tenant compte de leurs aptitudes mais non de leurs résultats à l'Inventaire, avaient un résultat moyen très peu élevé (cent. 61) à l'échelle 5; 9 d'entre eux avaient un résultat inférieur au centile 50. Si l'on rapproche ce résultat de celui des dessinateurs techniques de tout à l'heure (cent. moyen 71) et des dessinateurs en génie civil (cent. moyen 65), on peut émettre l'hypothèse, soit que les items de l'échelle artistique ne sont pas très valables pour le domaine du dessin technique — comme tendraient à le montrer d'ailleurs les items de l'échelle, ne faisant jamais allusion au dessin technique mais uniquement au dessin artistique —; soit que les intérêts exprimés ou auto-estimés (comme nous l'avons vu au chap. III) sont loin de correspondre toujours à ceux qui sont mesurés, et que la considération d'une mesure d'intérêts peut être d'autant plus utile.

2° : Chez les *étudiants-architectes* (N = 12) en cours d'études, on observe en moyenne des intérêts artistiques un peu plus élevés (cent. 84) que dans le groupe des 35 sujets qui en avaient exprimé l'intention (cent. 77), mais une moyenne d'intérêts numériques plus faible (cent. 55 contre 65), qui traduit même la présence de 4 résultats, sur les 12, inférieurs au centile 25. Le cas de ces 4 sujets, pleinement satisfaits de leurs études (au 6^e ou 7^e semestre), révèle la possibilité de conseiller des études d'architecture, contrairement à l'opinion habituelle, même en l'absence d'intérêts supérieurs ou même moyens pour le calcul, à condition que des intérêts artistiques élevés existent, mobilisant les énergies et l'adaptabilité des sujets.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 6 (INTÉRÊTS LITTÉRAIRES)

Le groupe professionnel américain le plus typique de cette échelle (cent. moyen 97) — celui des écrivains, éditeurs et journalistes — indique bien la signification active qu'il faut donner au terme « intérêts littéraires », dans le sens de goût pour la rédaction et la composition littéraires, et non d'intérêt pour les œuvres littéraires d'autrui, comme on l'entend généralement. Ces deux types d'intérêts — pour *l'expression* et pour *l'appréciation* littéraire — peuvent certes se compléter : preuve en soit le résultat élevé (cent. 87) des acteurs de théâtre à la même échelle. Chez les avocats et les juges, ce sont de nouveau le goût (et l'aptitude) pour l'expression littéraire qui l'emportent (comme ce sera le cas chez les pasteurs et les prêtres, à côté de leurs intérêts de service social). Chez les professeurs, instructeurs et recteurs de degré universitaire dont les résultats ont été recueillis par Kuder, il est difficile de savoir si c'est l'expression ou l'appréciation littéraire qui l'emporte. De toute manière, c'est bien *l'expression* littéraire qui est mesurée par cette échelle (ainsi qu'en témoignent les quelques items cités en exemple à p. 199). Voyons ce qu'il en est dans notre échantillon de jeunes gens.

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Les groupes d'adolescents obtenant à cette échelle les résultats les plus élevés (centile égal ou supérieur à 75) sont, dans l'ordre décroissant, ceux qui avaient exprimé le désir de devenir :

- a) *écrivains* (N = 5, code = 6'5-9'4381, cent. 96);
- b) *journalistes* (N = 13, code = 6'5-18'9, cent. 91);
- c) ceux désirant faire des *études littéraires*, sans spécifier dans quel but ultérieur (N = 8, code = 6'8-109'4, cent. 91, et 68 à l'éch. de service social);
- d) les « futurs » *professeurs de branches littéraires* (N = 23, code = 68'7-140'9, cent. 86, et 81 à l'éch. de service social — presque aussi importante, on le voit —);
- e) *avocats ou juristes* (N = 17, code = 6'-1'09, cent. 84);
- f) *diplomates* (N = 5, code = 6'75-10', cent. 84);
- g) *vétérinaires* (sic !, N = 5, cent. 76, code = 6'3-'419)¹.

¹ Le cas de ces jeunes, dont le profil est si inattendu, est semblable à celui de ceux qui voulaient devenir professeurs de langues étrangères, et dont le résultat était le plus élevé à l'échelle d'intérêts numériques ! Il a suffi, ici comme là, que deux résul-

D'autres groupes, où *prédominent cependant d'autres intérêts*, comprennent : les éventuels *professeurs de langues étrangères* (code = 28'39-17', cent. 90 et 84, N = 6), les futurs *élèves d'école de commerce* (N = 7, code = 26'93-01', cent. 84 et 81), les futurs *pasteurs et théologiens* (N = 5, code = 86'3-149'5, cent. 87 et 76), et les futurs *musiciens et pianistes* (N = 13, code = 76'8-9'4201, cent. 91 et 75).

Mentionnons encore les quelques groupes où les intérêts littéraires sont *prédominants, mais « secondaires »* (entre les centiles 65 et 75) : les « futurs » *compositeurs-typographes* (N = 12, code = '694-0'78), les « futurs » *professeurs* sans autre spécification (N = 15, code = '68-'19), semblables aux éventuels *instituteurs* (N = 50, code = '68-'19), et enfin, ceux qui entendaient devenir *ferblantiers-appareilleurs* (N = 6, code = '61-'3), où seul le hasard, de nouveau, a voulu que les intérêts littéraires surpassent de 4 centiles les intérêts pour la mécanique (centiles 72 et 68).

Etude de trois groupes : futurs journalistes, professeurs de branches littéraires, instituteurs

a) Les 13 éventuels *journalistes* sont un groupe très hétérogène, puisque 6 seulement d'entre eux indiquaient le journalisme comme intention première, les 7 autres comme désir accessoire, subsidiaire à ceux de représentant de commerce, professeur de français, instituteur, avocat, ingénieur, ou directeur d'entreprise. Certains jeunes envisageant le métier de reporter, donnaient comme *motif* : « métier varié, qui permet d'être à la fois dehors et dedans », ou « parce qu'il y a du changement et qu'on y gagne bien sa vie »; des motifs moins superficiels sont par ex. « pour connaître un milieu moins restreint », ou « par intérêt pour la politique, l'histoire et la géographie ». *L'origine sociale* de ces jeunes est très variée, le père pouvant aussi bien être serrurier que directeur d'entreprise ou ingénieur. *L'évolution ultérieure* est très négative pour la profession, puisque sur 8 cas connus, aucun n'est devenu journaliste ! (L'un d'eux nous a écrit qu'il n'avait plus aucun intérêt « pour un métier où trop souvent c'est la sensation qui rapporte »; un autre, qu'il ne se rendait pas compte, lorsqu'il avait exprimé cette intention, « de ce que cette profession était réellement; le nom de reporter m'attirait, c'est tout ! »).

tats soient plus élevés à l'échelle d'intérêts littéraires (ou numériques), pour bouleverser, sur un si petit nombre de cas, le résultat normalement attendu. Cela montre, bien sûr, la fragilité, mais non l'inutilité, de résultats obtenus sur de si petits groupes.

b) Les 21 jeunes ayant exprimé l'intention de devenir *professeurs de branches littéraires* se distinguent des « futurs journalistes » par leurs intérêts de service social (cent. 81) presque aussi élevés que ceux littéraires (cent. 86). (Chez les journalistes, la moyenne des intérêts de service social se situait au niveau du centile 20). Mais les *motifs* indiqués pour leur choix différencient parfois clairement — tout comme les résultats à l'Inventaire, d'ailleurs — ceux chez qui prédominent les intérêts littéraires (par ex. « j'aime beaucoup la langue française, la poésie, le théâtre, la vie des écrivains français, tout ce qui concerne la littérature » (271), accompagné d'un centile 100 à l'échelle d'intérêts littéraires, 40 à l'éch. de service social), et ceux chez qui priment les intérêts sociaux (par ex. « Pour avoir la joie d'apprendre aux plus jeunes », N° 998; cent. 80 à l'éch. de service social, cent. 70 à celle d'intérêts littéraires). Dans d'autres cas, ce sont une tradition familiale, ou les nombreuses vacances, qui sont citées comme motifs. En fait de traditions familiales et de *profession paternelle*, on ne peut citer que 2 instituteurs, 1 critique littéraire, 1 avocat, et 3 pasteurs (soit 7 « intellectuels ») parmi les pères des 21 sujets; au sens strict du terme, seuls 10 % des pères ont donc une profession semblable à celle choisie par leurs fils. Parmi les *loisirs*, le goût pour la lecture d'auteurs classiques semblerait d'un pronostic favorable, mais le nombre d'auteurs cités, qui est allé dans un cas jusqu'à 15, peut très bien se limiter à 2 ou 3 (tels que Zola, Sartre et Camus, par ex.) sans que le pronostic d'évolution ultérieure soit pour cela moins favorable. A ce propos, sur 18 cas connus, 6 seulement sont devenus professeurs (et 1 instituteur). (Parmi 8 autres jeunes gens qui voulaient faire des études de lettres sans pour autant devenir professeurs, un seul les a faites.) Cependant, parmi les *choix* professionnels recensés lors de l'enquête, on a trouvé 17 jeunes gens ayant fait des études littéraires. Cela signifie qu'un tiers seulement des intentions exprimées lors de l'enquête ont été réalisées, et que plus de la moitié des choix professionnels définitifs, dans ce domaine, ont été réalisés par des jeunes qui avaient exprimé d'autres intentions lorsqu'ils avaient entre 14 et 16 ans. (Dans quatre cas, ces intentions étaient aussi différentes que celles de mathématicien ou d'ingénieur !). Il faut préciser cependant de nouveau que la faible proportion de réalisations des intentions professionnelles est due à l'incertitude, à la multiplicité des intentions exprimées à 15 ans, autant qu'à leur instabilité (dans 9 cas seulement sur 21, l'intention de devenir professeur était unique). Quant aux causes des changements, elles peuvent résider dans les conseils des parents ou d'un orienteur

professionnel, dans la prise de conscience d'autres intérêts révélés par l'Inventaire, ou d'inconvénients de la profession (monotonie des programmes, par ex.) non perçus auparavant.

c) Les 50 « *futurs* » instituteurs sont caractérisés à la fois par des intérêts littéraires et de service social, mais à un niveau assez faible (cent. 68 et 65) qui atteint à peine, quant aux intérêts littéraires, celui de la moyenne des écoliers secondaires des villes (cent. 70). Ces « *futurs instituteurs* » proviennent, dans 13 cas, des classes primaires supérieures de Lausanne (dont ils constituent le 30 % des 43 élèves); dans 3 cas, du Collège de Neuchâtel ($3/151 = 2\%$); dans 5 cas, de 5^e Pédagogique du Gymnase de La Chaux-de-Fonds ($5/46 = 10\%$); dans 20 cas, de 2^e ou 1^{re} du Progymnase de Bienne ($20/253 = 8\%$); dans 7 autres, de classes secondaires de campagne ($7/78 = 9\%$). Une telle intention est donc exprimée par environ 10 % des élèves secondaires; elle atteint 30 % chez les élèves de classes primaires supérieures, intermédiaires en quelque sorte entre les classes primaires et secondaires, et qui sont reconnues pour être des « *pépinières* » de telles vocations.

Dans combien de cas la *profession du père* a-t-elle influencé ce choix ? 2 pères seulement étaient instituteurs, 1 professeur; soit 6 % seulement. On peut noter, par contre, que bon nombre des pères appartiennent à des professions manuelles (mécaniciens, horlogers, coiffeurs, agriculteurs, ébénistes, etc.), et que ce choix révèle par conséquent un désir d'élévation sociale, soit des fils, soit des parents. Les *motifs* invoqués sont très souvent « une profession intéressante », ou « l'intérêt pour les enfants », ou « les vacances d'été ». (Nous reviendrons sur l'intérêt pour les enfants à propos de l'échelle de service social). Quant à l'*évolution ultérieure*, on constate que sur 36 cas dont l'évolution est connue, 19 sont devenus instituteurs, soit la moitié, auxquels on peut ajouter 17 cas de jeunes devenus instituteurs alors qu'ils n'y avaient pas songé lors de l'examen. — Notons enfin que la moyenne des résultats aux deux échelles d'intérêts, littéraires et de service social, est assez faible (cent. 68 et 64) pour penser qu'on doive admettre une assez grande tolérance à ces échelles (jusqu'au centile 40, pensons-nous) dans la sélection ou l'orientation des instituteurs au moyen de l'Inventaire.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Les groupes caractérisés par les intérêts littéraires sont, dans l'ordre décroissant de ces intérêts :

a) 19 *étudiants en Lettres* (code = 68'7-10'459), comprenant à la fois de futurs professeurs et de futurs journalistes, et dont les intérêts littéraires sont par conséquent accompagnés d'intérêts de service social assez vifs. (Le centile moyen des intérêts littéraires est 87, celui des intérêts de service social 77¹.)

b) 9 *étudiants en droit*, dont le code (6'3-10') reflète, à part les intérêts littéraires aussi élevés que chez les étudiants en lettres (cent. 86), des intérêts scientifiques plus marqués (cent. 65, contre 42) et des intérêts moins élevés de service social (cent. 46), reflétant probablement une moins grande émotivité. Cela serait-il valable sur un groupe plus représentatif ? L'étude de groupes non-sélectionnés d'étudiants avec l'Inventaire serait très souhaitable pour répondre à une telle question.

c) 4 *étudiants en sciences sociales* (code = 6'75-10'834, cent. 86 d'intérêts littéraires), caractérisés, on le voit, par une aversion plutôt qu'un intérêt à la fois pour les sciences (ce qui n'est pas étonnant, vu qu'il s'agit de sciences fort éloignées de la chimie ou de la physique), et pour le service social (ce qui est plus étonnant, et ne peut s'expliquer que par le fait que l'échelle de service social implique l'aide pratique et directe à autrui, les études de sciences sociales concernant au contraire, habituellement du moins, les problèmes généraux de la société). Mais un tel résultat demanderait évidemment à être contrôlé sur un groupe d'au moins 20 étudiants !

d) Le groupe de 37 *instituteurs* (code = '86-'194) est caractérisé par les intérêts de service social (cent. 71) plus que par ceux littéraires (cent. 70), puisque cette dernière moyenne est la même que celle des écoliers secondaires des villes de notre échantillon.

e) Un groupe de 65 *apprentis compositeurs-typographes* de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel (code = 6'-'319), caractérisé, lui, par des intérêts littéraires (cent. 76) considérablement plus élevés que les écoliers primaires dont ils sont issus (cent. 46).

¹ Dans 17 cas sur 19, les intérêts littéraires atteignent ou dépassent le centile 75 (dans 10, le centile 90), mais dans 2 cas, ils n'atteignent que les centiles 25 ou 30; dans l'un de ceux-ci, les centiles 75 à l'échelle 1, et 90 à l'échelle 3, coïncidaient avec les intentions premières du jeune homme, qui voulait devenir ingénieur-mécanicien ou -électricien. Mais l'analyse de tels cas individuels d'exceptions à la règle — dont on pourrait trouver l'analogie à toutes les autres échelles — bien que marquant l'utilité de l'Inventaire, n'est qu'un corollaire à la validation par les moyennes des groupes professionnels, qui est ici aussi réalisée.

f) Un groupe de 57 apprentis *conducteurs-typographes* de la même Ecole (code = '6-'91), qui ont un centile moyen d'intérêts littéraires presque aussi élevé (cent. 68) que celui des compositeurs-typographes (cent. 76). Cela paraît anormal, vu la nature beaucoup plus « littéraire » du travail des compositeurs, et ne s'explique que par une différenciation insuffisante des deux groupes, qui pourrait être améliorée par l'emploi de l'Inventaire ¹. (Rappelons que nous avons déjà vu d'autres groupes d'apprentis de l'EAM — mécaniciens et électriciens — qui, eux, n'étaient pas différenciés de la population générale des écoliers sous l'angle de leurs intérêts.)

La conclusion, pour cette échelle d'intérêts littéraires, est qu'elle caractérise bien les étudiants en lettres, en droit, en sciences sociales, ainsi que les compositeurs et conducteurs-typographes, et, sous l'angle des intentions exprimées à 15 ans, les jeunes qui désiraient devenir écrivains, journalistes, avocats, diplomates. Associés aux intérêts de service social, les intérêts littéraires sont encore typiques des « futurs » professeurs de branches littéraires, pasteurs, et instituteurs. On peut donc dire, avec les réserves indiquées concernant le terme même d'« intérêts littéraires », que cette échelle, sous sa nouvelle forme, est bien valide et différencie utilement un certain nombre de groupes professionnels et d'étudiants.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 7 (INTÉRÊTS MUSICAUX)

Cette échelle a été validée, aux Etats-Unis, puisque les musiciens et les professeurs de musique étudiés par Kuder et par Mathewson et Hebert, y atteignaient un centile moyen très élevé (98 ou 99). Chez les acteurs de théâtre, intérêts musicaux et littéraires semblent se compléter à un même niveau (cent. 90 et 87). A ces trois groupes, N. Johnson (collaborateur du prof. Kuder) a ajouté « par analogie », dans le Manuel de Kuder, ceux des compositeurs de musique, des arrangeurs de mélodies, des danseurs, et des chorégraphes.

L'objection majeure qu'on peut faire concernant son utilité, cependant, est que, selon Diamond (se fondant sur le recensement américain de 1940), ces professions comprennent moins de 1 % de la population

¹ Notons à ce propos que « nos » deux groupes de « futurs » compositeurs-typographes et conducteurs-typographes se différencient, eux, nettement par les intérêts littéraires et de bureau (cent. 72 et 71 chez les compositeurs, contre 48 et 51 chez les conducteurs) et l'intérêt pour la mécanique (cent. 67 chez les conducteurs, contre 37 chez les compositeurs).

active, masculine ou féminine (ce qui serait également vrai des professions impliquant des intérêts littéraires). Le niveau des intérêts mesurés devra donc être d'autant plus élevé (au centile 95, pour fixer une limite), exigence qui sera complétée par celle d'un niveau d'aptitude également très élevé. Mais cela nous paraîtrait être une mutilation que de vouloir éliminer de l'Inventaire, pour cette seule raison, l'échelle d'intérêts musicaux (ou celle d'intérêts littéraires).

1. *Validation en fonction des intentions professionnelles*

En tête de liste, bien détachés des autres, nous trouvons ici 13 jeunes qui avaient exprimé le désir de devenir *musiciens* (dont 2 celui de devenir *pianistes*); (code = 76'8-9'420, cent. 91 à l'éch. 7, 75 à l'éch. 6). Mais 4 jeunes seulement, sur ces 13, l'avaient exprimé comme intention unique; 3 seuls, sur 10 cas connus, ont réellement effectué par la suite des études musicales, dont 2 à côté d'autres études (médecine, ou sciences économiques) qui devaient leur permettre de gagner leur vie. Un seul de ces jeunes est devenu musicien (pianiste) professionnel.

Signalons cependant, à ce propos, qu'un *chanteur* professionnel, pourtant passionné par le chant, peut n'obtenir à cette échelle qu'un résultat moyen (nous en avons eu un cas, au cent. 50, parmi ces 13 musiciens d'intention, et la même chose nous a aussi été signalée par un orienteur professionnel romand).

Nous avons encore constaté des intérêts musicaux, mais « secondaires », dans quelques autres groupes pré-professionnels où dominent d'autres intérêts : chez les futurs professeurs de branches littéraires (code = 68'7-140'9, N = 23), et chez les futurs diplomates (code = 6'75-10', N = 5), ainsi que, parmi les professions manuelles, chez les futurs lithographes (code = 5'76-82'193, N = 6) et les futurs laitiers (code = 084'7-623', N = 4).

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Nous trouvons ici aussi la même validation, mais sur un nombre encore plus restreint de jeunes, puisque nous en avons recensé 6 (sur un total de 690 cas ayant répondu à l'enquête) qui avaient effectué ou effectuaient des études musicales dans un but professionnel. Sur ces 6 sujets (4 de classes secondaires et 2 de primaires), le code (7'5-94'2) est un peu différent des 13 précédents, mais le centile des intérêts musicaux est le même (91, qui serait 97 si n'intervenait pas le cas du chanteur déjà mentionné, au centile 50).

En conclusion, l'échelle d'intérêts musicaux est elle aussi validée, sous sa nouvelle forme; la seule objection qu'on puisse faire à son utilité, est la proportion très faible de choix pré-professionnels ou professionnels suscités par l'attraction pour la musique (moins de 1 % des intentions exprimées ou des choix réalisés). Les jeunes conçoivent visiblement la musique — de façon réaliste d'ailleurs, quoique peut-être pessimiste à l'excès — comme une profession aux débouchés difficiles et précaires.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 8 (INTÉRÊTS DE SERVICE SOCIAL)

Par « service social », on pourrait entendre au sens large toute action utile aux autres, et par là une caractéristique de tout travail professionnel (celui de l'enseignant comme celui du boulanger, du conducteur d'autobus, du vendeur, de l'éboueur), en tant que complémentaire à celui des autres, et plus ou moins directement utile à ceux-ci. Dans ce sens, tout homme engagé dans une profession — sauf celle de fabricant d'armes — peut légitimement concevoir celle-ci, partiellement du moins, comme un service rendu à autrui.

Ceci dit, le terme « service social » s'applique plus particulièrement, dans l'optique de Kuder, aux activités qui mettent l'être humain en rapport direct avec son prochain dans le but de l'aider, particulièrement s'il est dépendant (comme les enfants), malade, ou socialement défavorisé. Ce sont en effet ces trois catégories de personnes qui sont impliquées dans les items de l'échelle de service social (cf. p. 199); et les groupes professionnels qui valident cette échelle, aux États-Unis, comprennent notamment les maîtres secondaires (et les maîtresses d'écoles primaires et enfantines), les médecins de médecine générale (et les infirmières chez les femmes), et les assistants sociaux (et assistantes sociales); auxquels s'ajoutent les pasteurs, les conseillers d'orientation ou de réadaptation professionnelle, les conseillers de camps de jeunes gens (ou « animateurs de jeunesse », selon le terme actuel), et les psychologues de consultation. (Il faudrait sans doute ajouter à cette liste les psychiatres et psychothérapeutes.)

Remarquons que c'est l'émotivité, comme nous l'avons déjà dit, qui suscite les réponses positives à ce genre d'items — une émotivité tournée vers les problèmes et les souffrances d'autrui plus que vers soi-même, impliquant donc, semble-t-il, une « ouverture aux autres » et une certaine maturité affective.

Quelles sont les professions évoquées ou choisies par nos jeunes gens, en rapport avec des résultats élevés à cette échelle ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

On trouve ici plusieurs types d'association de ces intérêts avec d'autres, notamment (dans l'ordre décroissant d'intensité des intérêts de service social) :

1° : Association avec les intérêts littéraires :

a) 5 jeunes « futurs » pasteurs (code = 86'3-149'5, cent. 87 et 76), où l'échelle de service social prédomine nettement;

b) 23 futurs professeurs de branches littéraires (code = 88'7-140'9, cent. 86 et 81); ici, c'est au contraire l'échelle littéraire qui prédomine;

c) 15 futurs « professeurs » (sans autre spécification; code = '88-'19, cent. 72 et 68); notons le niveau moins élevé, en rapport avec l'imprécision du désir professionnel exprimé;

d) 50 futurs instituteurs (code = '68-'19, cent. 68 et 64);

e) 10 futurs maîtres de gymnastique et sports (code = '86-'45, cent. 88 et 65);

f) 8 étudiants en lettres (non professeurs, code = 6'8-109'4, cent. 91 et 68).

2° : Association avec les intérêts scientifiques :

g) 9 futurs professeurs de sciences naturelles (code = 308'6-941'7, cent. 91, 86, 82), où l'on note la présence de l'échelle de plein air;

h) 8 futurs professeurs de sciences et mathématiques (code = 382'-45'9, cent. 95, 81, 80);

i) 9 futurs pharmaciens (code = 83'6 ou 38'6-51'49, cent. 81 et 79);

j) 4 futurs droguistes (code = 8'3-1', cent. 78 et 74);

k) 31 futurs médecins (code = 38'6-149', cent. 92 et 78), dont les intérêts scientifiques sont nettement plus élevés que dans les deux groupes précédents, et dont le profil est très semblable à celui des futurs professeurs de sciences et mathématiques (l'échelle numérique en moins).

3° : Association avec d'autres intérêts :

l) 4 futurs laitiers (code = 084'7-628', cent. 79, 78 et 77);

m) 22 futurs agriculteurs (code = 08'-3'26, cent. 86 et 76);

n) 7 futurs commis de gare (code = '891-'5, cent. 74, 67, 65);

o) 5 futurs tôliers-carrossiers (code = '61-23', cent. 68 et 65).

On voit, en résumé, 1^o : que les intérêts de service social sont répartis dans de nombreux groupes professionnels, et 2^o : que ces groupes sont tout de même assez nettement différenciés par l'association avec d'autres intérêts (littéraires, scientifiques, de plein air, etc.), ou par l'élévation relative des différents intérêts (ceux de service social prédominant par ex. chez les futurs pasteurs, les littéraires chez les futurs professeurs de branches littéraires).

Etudes de groupes particuliers

a) *Futurs pasteurs* : Ce petit groupe de 5 sujets, dont 3 sur 4 cas connus ont réalisé leur désir (auxquels se sont joints 7 autres au moment de l'enquête), ce petit groupe se distingue, il est vrai, par des intérêts sociaux très élevés, qu'on peut rattacher et expliquer par l'« amour du prochain » prêché par le Christ. Mais chez un certain nombre de futurs professeurs de branches littéraires aussi, les intérêts de service social prédominaient sur les littéraires; il y a donc un certain recouvrement entre ces deux groupes, et seule l'intervention d'un facteur non mesuré par l'Inventaire, qu'on peut nommer la « vocation religieuse », différencie donc ces sujets. (Notons que le « Test des Valeurs » d'Allport-Vernon mesure, lui, les « valeurs religieuses », et semblerait donc utile pour préciser la réalité de telles vocations.) Cette « vocation religieuse » s'exprime par certaines *motivations* de nos sujets : « pour servir fidèlement Dieu », par ex., ou bien « pour essayer de répandre, de prêcher un idéal anti-militariste, partisan du christianisme et de la paix ». Notons encore que cette vocation se dessine très souvent (dans 7 cas sur 10 chez nos sujets) plus tardivement qu'à l'âge de notre examen.

b) *Futurs professeurs* : Les intérêts de service social sont la seule caractéristique commune aux 3 groupes distingués (professeurs de branches littéraires, 68'7; de sciences naturelles, 308'6; et de sciences et mathématiques, 382'); le niveau en est le même pour les 3 groupes (cent. 81 ou 82). Ces intérêts dénotent des sentiments humanitaires, et plus particulièrement, pensons-nous (mais il faudrait une analyse d'items pour le savoir), un intérêt pour les enfants — qui sont encore, à cet âge, « les camarades ». Sur les autres caractéristiques des professeurs de branches littéraires, groupe le plus nombreux, voir ce que nous en avons dit à p. 255.

c) *Futurs instituteurs* : Voir ce que nous en avons déjà dit à p. 256. Nous avons relevé qu'ils avaient plusieurs sortes de *motifs*

différents à leur choix, notamment « l'intérêt de la profession », les « longues vacances d'été », et « l'intérêt pour les enfants ». Cet intérêt pour les enfants n'est mentionné explicitement que dans une minorité de cas; ce fait semble concorder avec la moyenne relativement faible (cent. 65) des intérêts de service social de ce groupe, et avec le fait que 21 résultats sur 50 y sont inférieurs au cent. 50 (et 5 inférieurs au cent. 25). S'il est vrai que l'intérêt pour les enfants est une caractéristique très désirable chez les instituteurs, et qu'on puisse le déceler par l'échelle de service social, il en résulte qu'une étude de validation de ces résultats pourrait être très utile; nous y avons même songé pour nos résultats, mais une telle étude se heurte au problème très difficile de la définition d'un critère valable (et objectif) du comportement des instituteurs à l'égard des enfants. Dans l'attente d'une telle étude de validation, il semble qu'un résultat élevé à cette échelle soit un indice favorable pour la profession d'instituteur.

d) *Futurs médecins* : Comme nous l'avons déjà dit (à p. 241), certains de ces 27 jeunes ont des motivations spécifiquement sociales (par ex., « pour soulager les misères de ce monde », ou « pour aider les autres »), qui sont accompagnées de résultats élevés à l'échelle de service social. Mais, comme le laissent voir les centiles moyens (cent. 92 à l'éch. d'intérêts scientifiques, 77 à l'éch. de service social), ce sont les intérêts scientifiques qui priment dans la majorité des cas, le médecin (ou plutôt le futur médecin) conservant généralement vis-à-vis des malades une attitude de curiosité intellectuelle, une certaine « distance », que ne devrait pas avoir par contre un infirmier (ou une infirmière), appelé surtout à donner des soins et à réconforter les malades. (En effet, en l'absence de données sur les infirmiers, chez les infirmières du moins, en Amérique comme chez nos jeunes filles de Suisse romande, ce sont les intérêts de service social qui priment, avec des intérêts scientifiques « secondaires »).

On s'étonnera peut-être de ne point relever, à propos de cette échelle, de futurs infirmiers, éducateurs, ou assistants sociaux. (Quant aux infirmiers, nous n'avons en effet constaté cette intention que chez 2 de nos adolescents, qui ne le sont d'ailleurs pas devenus par la suite, malgré leurs intérêts tout à fait adéquats.) Nous avons été nous-même étonné de voir que ces intérêts, à part leur intervention dans les professions déjà citées (pasteurs, professeurs, médecins, instituteurs), suscitaient très peu de choix vers des professions moins traditionnelles : 2 infirmiers seulement, 1 éducateur, 1 assistant social... On peut dire,

en guise d'explication, que ces professions, en 1958 du moins (au début de nos examens), semblaient plus spécialement réservées aux jeunes filles, alors qu'aujourd'hui, l'information s'est beaucoup étendue quant aux débouchés offerts aux jeunes gens dans ces domaines.

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Comme d'habitude, nous trouvons ici un plus petit nombre de groupes (et de sujets) :

a) 10 *étudiants en théologie* (code = 86'-10'49, cent. 86 et 81); les intérêts de service social sont parallèles ici, et peut-être inspirés par « l'amour du prochain »; les intérêts littéraires dénotent sans doute une facilité d'expression verbale, bien nécessaire aux pasteurs, si l'on songe aux sermons qu'ils doivent préparer et aux innombrables contacts sociaux qu'ils doivent entretenir ! Voir par ailleurs ce que nous avons déjà dit des « futurs » pasteurs, à p. 282.

b) 8 *étudiants ingénieurs-agronomes ou ing.-forestiers* (code = 08'-9'41, cent. 92 et 80), dont le niveau des intérêts de service social, qui accompagnent souvent ceux de plein air, peut aussi être un hasard dû au petit nombre de cas.

c) 19 *étudiants en lettres* (code = 68'-104'9, cent. 87 et 77), comprenant entre autres de futurs professeurs, à qui l'on doit le niveau élevé des intérêts de service social.

d) 37 *instituteurs* (code = '86-'194, cent. 71 et 70), dont le niveau plus faible des intérêts littéraires et sociaux peut être dû en partie à leur recrutement plus large, à la « demande sociale » plus étendue, qui s'exerce sur certains individus moins intéressés, comme on l'a déjà vu à propos des mécaniciens.

e) 24 *étudiants en médecine* (code = 6'38-1'90, cent. 77, 74 et 66); le niveau moyen des intérêts de service social (cent. 66) est chez eux considérablement plus faible que chez les 27 « futurs médecins » (cent. 77); la différence s'explique par le fait que 10 sujets seulement étaient communs aux deux groupes, et que les 14 autres avaient parfois des aspirations très différentes lors de l'examen (par ex. le journalisme ou le commerce, N° 999), et des intérêts correspondant à ces aspirations, mais pas du tout à ceux d'un médecin (cent. 95 d'intérêts littéraires, 80 d'int. persuasifs, cent. 20 d'int. scientifiques et 25 de service social). Deux hypothèses se présentent dès lors à l'esprit : soit le choix final a été inadéquat, soit les intérêts ont tellement évolué en

l'espace de 3 ans (moment du début des études de médecine) que les résultats obtenus à 15 ans n'étaient plus prédictifs du choix final. Seule une nouvelle expérimentation à l'âge de 18 ans aurait pu nous le dire. Mais ce qui ressort nettement de cela, c'est l'instabilité des choix professionnels entre 15 et 18 ans, et le fait que les résultats de l'Inventaire concordent beaucoup mieux, dans le cas particulier, avec les intentions professionnelles qu'avec le choix professionnel réalisé lors de l'enquête.

f) A la limite de la significativité, 64 *apprentis serruriers et ferblantiers-appareilleurs* de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel (code = '8-'9, cent. 65) : ce résultat témoigne de la présence d'intérêts sociaux assez élevés dans la « population générale » des adolescents de classes primaires; intérêts qui pourraient trouver, mais qui ne trouvent pas de débouchés, dans des professions « sociales » adaptées aux garçons issus de ces mêmes classes.

En conclusion, nous avons constaté que l'échelle de service social, sous sa nouvelle forme abrégée, diagnostique bien une tendance à aider autrui, ou à avoir un contact personnel avec les jeunes, tendance qui se manifeste notamment, chez les adolescents examinés, dans les intentions professionnelles suivantes : pasteur, professeur, instituteur, médecin et pharmacien (en association d'ailleurs avec des intérêts littéraires ou scientifiques). Les mêmes intérêts se retrouvent dans les mêmes groupes de choix professionnels. Ils se rencontrent aussi (à un niveau « secondaire ») chez des jeunes qui ont des intentions professionnelles très éloignées des « professions sociales » (agriculteurs, commis de gare, laitiers, tôliers-carrossiers), ainsi que chez des apprentis serruriers et ferblantiers-appareilleurs, ce qui témoigne de la présence de ces mêmes tendances chez un certain nombre d'écoliers des classes primaires, pour lesquels des débouchés satisfaisant ces intérêts et accessibles à ce niveau de scolarité (tels qu'infirmier ou éducateur) semblent plus aléatoires ou moins connus.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 9 (INTÉRÊTS DE BUREAU)

Aux Etats-Unis, cette échelle, sous sa forme originale, a été validée notamment sur des groupes de 25 professeurs de branches commerciales (cent. moyen 86), de 24 dactylographes (cent. 88), et de 110 employés de bureau (cent. 80), ainsi que sur 103 jeunes cadres d'entre-

prises (cent. 76), 78 magasiniers (cent. 78) et 69 employés de services de réception et d'expédition (cent. 77). 35 employés des postes et facteurs, 41 directeurs de magasins, et 32 compositeurs et conducteurs-typographes, avaient des intérêts « secondaires » (cent. moyen 65-75) à cette échelle. A ces groupes empiriques, N. Johnson, collaborateur de Kuder, adjoignit « par analogie » différents types d'employés (d'hôtels, d'assurances, d'agences de voyages, de services juridiques et d'industries), les correspondanciers, les secrétaires, les sténographes, les opérateurs de machines de bureau, les téléphonistes, les commis de gares et de marchandises, les contrôleurs de trains. Chez les employés de bureau et les professeurs de branches commerciales cités au début, des intérêts numériques « secondaires » accompagnaient les intérêts de bureau; chez les jeunes cadres d'entreprises, c'étaient des intérêts persuasifs et littéraires « secondaires » qui jouaient ce rôle.

En somme, c'est tout le domaine qu'on peut appeler « administratif » qui est touché par cette échelle d'intérêts (selon la terminologie de Strong, celui des professions de « business detail », par opposition à celui de « business contact », ou des ventes). Sous l'angle de la personnalité, c'est le type de travail systématique, méthodique, par opposition au penchant extraversif qui est propre aux vendeurs et aux commerçants. (Mais les deux types d'intérêts peuvent coexister chez les mêmes individus, comme le prouve le groupe des futurs vendeurs cités ci-après 1)

Notre échelle abrégée d'intérêts de bureau (voir 5 exemples d'items à p. 199) est-elle aussi validée lorsqu'on la confronte avec les intentions exprimées (ou les choix réalisés) par nos jeunes Suisses romands ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

A un niveau moyen supérieur au cent. 75, nous ne trouvons que 3 groupes :

a) 20 futurs *comptables ou experts-comptables*, dont les intérêts primordiaux sont *numériques* (code = 29'-05, cent. 95 à l'éch. numérique, 88 aux intérêts de bureau);

b) 10 futurs *vendeurs*, dont les intérêts primordiaux sont ceux *persuasifs* (code = 49'2-0, cent. 90 et 86);

c) 86 futurs *employés de bureau* (y compris les employés postaux et employés de banque), dont le code est 9'2-' (cent. 84); ici, ce sont les intérêts de bureau qui prédominent.

A part ces 3 groupes, on trouve des intérêts de bureau « secondaires », et accompagnés ou subordonnés à d'autres intérêts, dans les groupes suivants :

1° : Subordonnés à des intérêts *numériques et littéraires*

d) chez 7 futurs *secrétaires* (code = 2'96-1048');

e) chez 7 futurs *élèves d'Ecole de commerce* (code = 26'93-01', cent. 84, 81 et 72);

f) chez 6 futurs *professeurs de langues étrangères* (code = 26'39-17', cent. 90, 84, 71 et 67).

2° : Accompagnés d'intérêts *littéraires*

g) chez 12 futurs *compositeurs-typographes* (code = '694-0'78, cent. 72, 71 et 69).

3° : Subordonnés à des intérêts *persuasifs*

h) chez 8 futurs *facteurs* (code = '49-', cent. 73 et 72);

i) chez 9 futurs *contrôleurs de chemins de fer* (code = '49-'632, cent. 73 et 67);

j) chez 11 futurs *cuisiniers* (code = '49-'5, cent. 69 et 65);

4° : Subordonnés à des intérêts de *service social*

k) chez 7 futurs *commis de gare* (code = '891-'5, cent. 74, 67 et 65).

Etude du groupe de « futurs » employés de bureau

Ce groupe de 86 sujets (qui englobe aussi les « futurs » employés postaux ou de banques) est numériquement le second (après les 113 futurs mécaniciens) parmi ceux qui ont été constitués selon les intentions professionnelles de nos jeunes. Ces 86 sujets représentent le 8 % des élèves de classes primaires (de la ville comme de la campagne), le 7 % des élèves secondaires des villes, et... le 28 % des élèves secondaires des campagnes ! (Notons que par contre, aucun des élèves de 4^e classique du Collège de Neuchâtel, ni du Gymnase de La Chaux-de-Fonds, n'a envisagé cette profession.)

Quelles sont les *professions des pères* de ces élèves ? 9 seulement étaient employés de bureau, fonctionnaires, ou fondés de pouvoir; nous retrouvons donc la proportion de 10 %, traduisant l'influence habituelle de la profession paternelle sur les choix de leurs fils. Parmi les autres,

notons 10 mécaniciens, 12 agriculteurs, 6 horlogers, quelques commerçants, des agents de police, des instituteurs, des manœuvres, etc.

Les motivations sont parfois assez imprécises (« il me semble que je suis plus fait pour un métier commercial que manuel », 028; « je n'aime pas travailler de mes mains », 061); souvent elles portent sur des aspects de la profession jugés agréables (par ex. : « parce qu'on peut taper à la machine et faire de la comptabilité, il y a de bons salaires », 511; « le plaisir d'être dans un bureau, de calculer, de taper à la machine », 512; « j'aime les langues et la correspondance », 213; « l'aptitude pour les chiffres et la comptabilité », dans le cas d'un employé de banque, 965). Dans 53 cas, il s'agissait d'une intention unique; dans 33, d'une intention parmi d'autres.

Evolution ultérieure : Dans 43 cas, sur 51 dont l'évolution est connue, ces intentions ont été réalisées. (Une vingtaine de cas n'ont pu être suivis, parce qu'habitant la campagne.)

Utilité de l'Inventaire : Dans la majorité des cas, comme l'indique la moyenne (cent. 84), les résultats de l'Inventaire confirment les intentions exprimées (55 résultats sont compris entre les cent. 75 et 100, dont 35 qui atteignent ou dépassent le cent. 90); mais 31 cas sur 86 (soit plus du tiers) n'atteignent pas le cent. 75, considéré par Kuder comme la limite pratique pour l'orientation (dont 10 cas qui n'atteignent même pas le cent. 50). Cela montre que dans un tiers des cas au moins, l'Inventaire aurait pu indiquer une orientation différente. Si l'on excepte les résultats élevés à l'échelle numérique (22 résultats compris entre 90 et 100) — qui sont « normaux » chez de futurs employés de bureau et surtout de banque — on trouve en effet 1 résultat entre les cent. 90 et 100 à l'éch. de plein air, 2 pour les intérêts mécaniques, 7 pour les intérêts scientifiques, 9 pour ceux persuasifs, 1 pour ceux artistiques, 8 pour ceux littéraires et pour ceux musicaux, 4 pour ceux de service social. Chez un sujet en tout cas (un des très rares qui aient mentionné explicitement l'influence de l'Inventaire sur son choix), les résultats de l'Inventaire ont été utiles, puisqu'il hésitait entre devenir employé de bureau ou mécanicien (le père était mécanicien); les résultats de l'Inventaire (cent. 15 d'intérêt pour la mécanique, 95 d'intérêts numériques et de bureau) lui permirent d'opter de façon plus objective. (Ce n'est certes pas le seul cas où l'Inventaire ait été utile, étant donné le grand nombre de choix effectués « en fonction des goûts » (voir plus loin), mais c'est l'un des seuls, étant donné que le questionnaire envoyé ne mentionnait pas cette possibilité, où le sujet ait reconnu explicitement cette utilité.)

2. Validation en fonction des choix professionnels

Nous trouvons ici 3 groupes :

a) 73 *employés de bureau* (y compris les employés postaux, de banques et les comptables), appelés communément « employés de commerce »; leur code (9'2-'05) comporte un cent. moyen de 78 à l'éch. d'intérêts de bureau, et 70 à l'éch. numérique;

b) 17 *comptables et employés de banque*, faisant partie du groupe précédent; (code = 92-'01, cent. 83 et 79);

c) 42 *élèves d'école de commerce* (code = '924-'01, cent. 73, 67 et 65), dont faisaient partie 2 groupes déjà mentionnés : sous l'éch. 2, de 15 jeunes *comptables* (code = 2'96-'018); et sous l'éch. 4, de 12 jeunes *commerçants* (code = 4'9-'083).

Nous trouvons peu de nouveautés par rapport aux groupes d'intentions, sinon que ces derniers sont plus diversifiés et que leurs résultats paraissent parfois mieux correspondre aux véritables exigences de la profession considérée (par ex., on ne retrouve plus le groupe des 12 futurs compositeurs-typographes, dont le code ('694-'078) est devenu 4'9-'083 chez les 10 compositeurs-typographes effectifs). Il y a donc, semble-t-il, éloignement progressif, avec les années, par rapport aux résultats de l'Inventaire; éloignement qui fait que la validation par rapport aux choix professionnels est généralement moins bonne que par rapport aux intentions professionnelles.

En conclusion, cette échelle d'intérêts de bureau peut, elle aussi, être considérée comme validée — par rapport aux intentions comme par rapport aux choix professionnels — étant donné qu'elle caractérise certains groupes où l'on pouvait logiquement y attendre des intérêts élevés, soit pour ces activités considérées isolément (employés de bureau), soit en association avec d'autres (intérêts numériques : comptables, employés de banques; persuasifs : vendeurs; ou littéraires : compositeurs-typographes).

GROUPES SANS INTERÊTS CARACTERISTIQUES

Nous avons déjà parlé (à pp. 232-233) de deux groupes d'apprentis de l'E.A.M. de Neuchâtel (mécaniciens de précision et électriciens) qui auraient dû, comme d'autres, valider l'échelle d'intérêts pour la mécanique, mais qui n'y atteignaient qu'un résultat proche de la moyenne

(cent. 60 dans le premier cas, 48 dans le second). Nous avons expliqué cela par le fait que la majorité de ces jeunes n'avaient pas reçu de conseils ni d'informations psychologiques avant d'entrer en apprentissage, et avaient été attirés vers la mécanique par le prestige social qui lui était attaché dans leur milieu, plutôt que par un intérêt véritable.

Deux autres groupes ne présentent pas d'intérêts significativement élevés : ce sont nos 10 *conducteurs-typographes*, et 67 *apprentis cuisiniers, confiseurs et bouchers*, de l'E.A.M. de Neuchâtel. (On peut tout au plus noter que ces deux groupes se distinguent entre eux par des intérêts mécaniques et scientifiques un peu plus élevés dans le premier que dans le second groupe : cent. 60 et 62, contre 37 et 41.) Cela provient simplement de ce qu'aucune échelle de l'Inventaire n'a été conçue pour mesurer les intérêts spécifiques de ces professions, alors que cela pourrait être le cas d'échelles homogènes ou bien « empiriques » (construites par analyse d'items), selon la définition de K.E. Clark, qui a réussi par ex. à construire une échelle homogène portant sur les activités des cuisiniers, et une empirique sur celles des boulangers (21, pp. 66-67).

Ainsi, deux groupes seulement, sur un total de 71 groupes d'intentions et de 37 groupes de choix professionnels différents, n'ont pas pu être intégrés dans notre classification par échelles d'intérêts. (Les deux autres cités tout à l'heure auraient pu l'être dans d'autres conditions, comme le prouvent les autres groupes de mécaniciens et radio-électriciens.) Cela nous semble une bonne preuve de l'efficacité de l'Inventaire de Kuder, et de nos échelles abrégées, pour différencier des « familles » professionnelles (sinon toujours des groupes professionnels distincts dans la même « famille »).

4. LES MOTIFS DU CHOIX INDiquÉS LORS DE L'ENQUÊTE

Nous avons déjà mentionné dans ce chapitre, à propos de l'étude de groupes particuliers, les motivations indiquées sur la « feuille complémentaire », lors de l'examen, par un certain nombre de sujets de chaque groupe. Mais cette possibilité ne fut utilisée que par 40 % environ des sujets.

Aussi, c'est une indication plus systématique — quoique moins nuancée et moins riche du point de vue psychologique, et peut-être quelque peu biaisée parce que rétrospective — que nous donne le relevé des motifs indiqués, lors de l'enquête ultérieure, parmi un choix

de 6 possibilités (dont il suffisait au sujet de souligner une ou plusieurs). Seuls quelques rares sujets ont omis en effet de répondre à cette question. (Voir lettre-enquête, appendice 4).

Voici le détail de ce relevé, effectué sur les 13 groupes les plus importants de sujets nous ayant répondu :

TABLEAU IX

Motivations des choix indiquées lors de l'enquête (jeunes gens)

Groupe	a = cons. parents	b = cons. or. prof.	c = cons. ami, camar., conn.	d = aptit.	e = goûts	f = avant. mat.	N. total
Mécaniciens	16	9	7	36	50	12	60
Electriciens	6	5	3	18	26	5	31
Etud. ingén. (électr. + g. civ.)	2	3	3	15	15	2	20
Etud. sc. écon.	7	3	2	9	12	4	20
Etud. sciences	4	2	5	27	35	4	40
Etud. médecine	4	2	4	12	17	1	24
Commerçants	4	—	—	6	11	4	14
Graphistes + dess. en bâtim.	2	3	2	23	27	3	28
Etud. archit.	—	1	—	7	10	—	12
Etud. en lettres	2	—	3	13	14	1	17
Etud. en théol.	—	—	2	3	8	—	9
Instituteurs	6	—	3	12	25	2	32
Empl. bureau	15	5	7	22	46	16	61
Totaux	68 18 %	33 9 %	41 11 %	203 55 %	296 80 %	54 15 %	368

Les conclusions qu'on peut déduire de ce tableau sont :

a) que les *intérêts* (« vos propres goûts pour ce travail, cette profession ») sont mentionnés le plus fréquemment (dans 80 % des cas) comme déterminants du choix professionnel, suivis des *aptitudes* (55 % des cas); ces deux déterminants sont d'ailleurs souvent cités ensemble (dans le 50 % des cas environ); les aptitudes sont jugées comme aussi importantes que les goûts dans certaines professions ou études (dessin, sciences, lettres), moins dans d'autres (commerce, bureau, théologie, enseignement primaire);

b) que les *conseils* reçus jouent un rôle complémentaire, ou supplémentaire, assez important; les plus fréquemment cités sont les *conseils des parents* (18 %, soit 1 cas sur 5), suivis des *conseils d'amis, camarades, ou connaissances* (11 %), et des *conseils d'un orienteur professionnel* (9 %);

c) l'*avantage matériel* offert par la profession est un déterminant assez fréquent (20 à 25 %) chez les mécaniciens, électriciens, commerçants et employés de bureau; il n'est pour ainsi dire jamais mentionné par les étudiants en médecine, architecture, lettres et théologie; il l'est par 10 % des autres cas environ.

5. LE DEGRÉ DE RÉALISATION DES INTENTIONS PROFESSIONNELLES EXPRIMÉES LORS DE L'EXAMEN

Nous avons recensé dans le tableau suivant les observations déjà faites (sous le terme d'« évolution ultérieure », à propos des groupes d'intentions les plus importants) quant au degré de réalisation des intentions professionnelles. Nous avons indiqué (3^e col.) le nombre et le pourcentage de cas où les intentions premières se sont réalisées, par rapport au nombre de cas dont l'évolution nous est connue (2^e col.); puis (4^e col.) le nombre de jeunes qui ont effectué le même choix ultérieurement. On pourra donc apprécier, par rapport au nombre total de choix qui nous sont connus (5^e col.), la part respective des intentions exprimées à 15 ans et réalisées par la suite, et celle des choix ultérieurs, faits entre 15 et 20 ans.

Par rapport au nombre de cas ayant répondu à notre enquête et recensés ici (384), les 189 ayant réalisé les intentions exprimées à 15 ans représentent dans l'ensemble 49 %; mais cette proportion varie très fortement, entre 0 % de réalisation chez les « futurs » journalistes, et 12 % chez les futurs ingénieurs-agronomes et les mathématiciens, à 68 % chez les futurs mécaniciens, 75 % chez les futurs pasteurs, 80 % chez les dessinateurs en bâtiment et en génie civil, et 84 % chez les employés de bureau. Cette gradation reflète sans doute en partie les possibilités de formation et de débouchés de chaque profession. Mais l'assez faible pourcentage moyen (49 %) de réalisation tient en partie à ce que, parmi les intentions exprimées, celles exprimées comme « intentions uniques » (seulement de dessinateur, ou de mécanicien, ou de médecin) ne comprennent tout au plus que la moitié des intentions exprimées (dans 13 cas sur 27 chez les médecins, par ex., ou 9 sur 17

TABLEAU X

Degré de réalisation des intentions professionnelles exprimées à 15 ans et rôle des choix ultérieurs (pour 18 groupes professionnels masculins)

	(1) N. d'int.	(2) Evol. connue	(3) Même choix	(4) Choix ultér.	(5) N. total de choix
Ing. agronomes	(11)	8	1 (12 %)	+ 4	5
Mécaniciens	(113)	65	44 (68 %)	+ 19	63
Mathématiciens	(11)	8	1 (12 %)	+ 7	8
Ingénieurs (en gén.)	(68)	50	16 (32 %)	+ 5	21
Chimistes	(24)	11	2 (18 %)	+ 6	8
Physiciens	(16)	13	5 (40 %)	+ 9	14
Médecins	(27)	21	8 (38 %)	+ 16	24
Vendeurs	(10)	5	1 (20 %)	+ 5	6
Commerçants	(38)	24	11 (45 %)	+ 3	14
Graphistes	(17)	11	5 (45 %)	+ 6	11
Dessin. en bâtiment et en génie civil	(25)	15	12 (80 %)	+ 15	27
Architectes	(35)	26	9 (34 %)	+ 3	12
Journalistes	(13)	8	0 (0 %)	+ 1	1
Professeurs de br. litt.	(21)	18	6 (33 %)	+ 10	16
Instituteurs	(50)	36	19 (52 %)	+ 18	37
Musiciens	(13)	10	3 (30 %)	+ 3	6
Pasteurs	(5)	4	3 (75 %)	+ 7	10
Employés de bureau	(86)	51	43 (84 %)	+ 13	56
	(583)	384	189 (49 %)	+ 150	339

chez les graphistes), et parfois beaucoup moins (dans 9 cas sur 35 chez les « futurs architectes », 3 sur 11 chez les futurs mathématiciens, 4 sur 13 chez les musiciens). *Ce qui met en relief l'incertitude et la multiplicité des choix faits à 15 ans, plutôt que leur instabilité.*

Pour l'ensemble des groupes professionnels considérés, les intentions primitives réalisées constituent le 56 % des choix finaux, ce qui est dû à la forte proportion des intentions réalisées dans 6 groupes : mécaniciens, ingénieurs, commerçants, architectes, instituteurs, et employés de bureau. Mais il est frappant de constater que dans la plupart des groupes professionnels (11 sur 18), la majorité des choix effectués finalement sont des choix ultérieurs à l'examen. (Ainsi, l'on trouve 6 choix ultérieurs sur 8 chez les chimistes, 16 sur 24 chez les étudiants en médecine, 15 sur 27 chez les dessinateurs en bâtiment et en génie civil, 10 sur 16 chez les professeurs de branches littéraires, 7 sur 10

chez les pasteurs !) Ainsi, la proportion des choix ultérieurs à l'examen varie ici entre 15 à 20 % (commerçants, architectes, employés de bureau) et 60 à 80 % (médecins, pasteurs, chimistes, vendeurs). *Cela signifie que le choix professionnel définitif s'est souvent fait, pour les futurs apprentis, après notre examen, et que pour les écoliers secondaires, il s'est situé souvent à 18 ans plutôt qu'à 15.* Cela indique aussi chez ces jeunes, au moment de l'examen (et cela surtout chez les écoliers secondaires, non encore obligés à un choix professionnel précis), une incertitude professionnelle qui, tout en dénotant un certain manque de maturité par rapport à la définition des choix professionnels finaux, est une étape normale sur le chemin de leur maturation professionnelle. On peut en déduire que si un premier examen à 15 ans peut être utile, un second examen pour les écoliers secondaires, à 18 ans (dans le cadre du Gymnase ou d'un bureau d'orientation universitaire) semble encore plus nécessaire.

On peut encore faire quelques observations, en comparant les colonnes 2 et 5 de ce tableau, sur le nombre relatif d'intentions primitives (dont l'évolution est connue) et des choix définitifs. On voit ainsi que pour certaines professions (ingénieurs, commerçants, architectes, journalistes), les intérêts exprimés par le nombre d'intentions primitives se sont heurtés à une forte résistance des « réalités » objectives ou subjectives (difficulté des études, obstacles économiques, ou diminution des intérêts avec l'âge); chez d'autres (dessinateurs en bâtiment ou génie civil, pasteurs), l'éclosion de l'intérêt ou de la vocation semble tardive, ultérieure à l'examen en tout cas; pour la plupart enfin, il y a une constance étonnante entre les chiffres de ces deux colonnes, due souvent, semble-t-il (chez les instituteurs ou les étudiants en médecine par ex.), à l'action conjuguée des deux types de facteurs mentionnés (difficulté des études ou obstacles financiers, et intérêt plus tardif d'un certain nombre de jeunes).

Quant aux causes précises des changements d'orientation, enfin (l'abandon de certaines intentions professionnelles, notamment), au sujet desquelles nous avons formulé une question dans une forme tardive de notre questionnaire, nous avons obtenu trop peu de réponses à ce sujet, à notre regret, pour que nous puissions tenir compte de ces réponses.

Nous avons résumé au chapitre XI (pp. 327-332) les principales conclusions de ce chapitre; nous y renvoyons les lecteurs.

Chapitre X

CONFRONTATION DES INTÉRÊTS MESURÉS CHEZ LES JEUNES FILLES, AVEC LEURS INTENTIONS LORS DE L'EXAMEN ET LEURS CHOIX PROFESSIONNELS ULTÉRIEURS

1. L'IMPORTANCE DES PROFESSIONS FÉMININES DANS LA VIE ÉCONOMIQUE SUISSE

Quelle est l'importance d'une profession dans la vie des femmes, actuellement, en Suisse ? Peut-on dire des jeunes Suissesses ce que disait en 1949 la psychologue américaine *Elisabeth Hurlock* (56, p. 268) : « pour la jeune fille moyenne, une carrière professionnelle est simplement un bouche-trou entre l'école et le mariage » ?...

Nous avons cherché une réponse à cette question dans deux brochures, « Ombres et lumières dans la vie professionnelle de la femme suisse » (27), datant de 1958, et « Le travail féminin en chiffres », du Dr *Käthe Biske* (9), postérieur au recensement de 1960. La deuxième de ces brochures indique d'abord que, en 1960 comme en 1950, les femmes représentaient environ 30 % des personnes engagées à plein temps dans la vie professionnelle (« population active »). Ces 30 % de femmes comprenaient, en 1960, le 73 % des célibataires de 15 ans et plus, 16 % des femmes mariées (contre 10 % en 1950), 22 % des veuves (et 45 % de celles encore en âge d'exercer une profession), et 69 % des divorcées (ou 80 % de celles en âge de travailler). Sur 100 femmes ayant une activité professionnelle, d'autre part, 63 % étaient en 1960 des célibataires (contre 71 % 10 ans plus tôt), 25 % (contre 16 % en 1950), des femmes mariées, 7 % des veuves, et 5 %, des divorcées (9, pp. 4-8).

Si le travail professionnel est donc la règle chez les célibataires (qui représentaient le 38 % de toutes les femmes de 18 ans et plus), il est aussi devenu plus fréquent chez les femmes mariées, et plus important pour l'économie suisse, puisque celles-ci représentaient (en 1960) 1 femme sur 4 de celles qui travaillaient à temps complet.

(Comme le dit K. Biske, « on se marie aujourd'hui davantage et plus jeune, et souvent le mariage n'est possible qu'à condition que la jeune épouse continue à travailler »; d'autre part, la haute conjoncture économique a accru l'offre aussi bien que la demande de main-d'œuvre féminine, « car le budget familial, loin d'être toujours allégé par la haute conjoncture, en est au contraire souvent surchargé »). Il est aussi très important, on le conçoit, pour les femmes divorcées et les veuves. En outre, si 756 000 femmes (représentant le 35 % des femmes de 15 ans et plus) travaillaient ainsi en Suisse à *temps complet*, en 1960, 154 000 autres travaillaient à *temps partiel* (*ibid.*, p. 11); soit au total, 910 000 femmes, ou environ le 42 % des 2 148 000 femmes résidant en Suisse à ce moment ¹.

L'importance numérique du travail professionnel chez les femmes en Suisse est ainsi bien établie; voici d'ailleurs la conclusion de K. Biske à ce sujet (9, p. 15) : « Il y a peu de temps encore, l'activité professionnelle de la femme n'était admise que lorsqu'il s'agissait d'assurer son gagne-pain, tandis qu'il est aujourd'hui normal, même dans les milieux aisés, que la femme apprenne un bon métier et l'exerce — à moins que des devoirs familiaux immédiats ne l'en empêchent. »

Cela étant, le travail professionnel des femmes a-t-il aussi évolué qualitativement dans ces dernières décades ? Il semble que oui : « cette activité est devenue plus apparente, ce qui explique l'impression d'une augmentation quantitative. A la place (ou à côté) de l'ouvrière d'usine, de l'employée de maison, de la couturière, ce sont la vendeuse, l'employée de bureau, la maîtresse d'école, la laborantine qui utilisent les transports en commun aux heures de pointe, et qui créent la nouvelle image de la femme. »

Il est vrai que la structure des professions féminines est une question sociologique plutôt que psychologique. Mentionnons pourtant — cela pouvant nous être utile par la suite — qu'actuellement, ou plutôt d'après les données du recensement fédéral de 1960 (16, pp. 32-45), 36 % des femmes, Suissesses et étrangères, travaillaient en Suisse dans les différentes industries, dont 26 % comme ouvrières (et cela principalement dans l'habillement, les textiles, l'industrie horlogère, celle des machines et appareils, et celle de l'alimentation); 18 % étaient employées de bureau; 12 % vendeuses; 10 % travaillaient dans l'hô-

¹ Si l'on y ajoute les ménagères — le travail ménager étant aussi une forme de travail, quoique non mentionnée dans les statistiques — on arrive à un total de 66 % de femmes actives (par rapport à l'ensemble de la population), pourcentage exactement pareil à celui des hommes « actifs ».

tellerie; 21 % dans les « services » (dont 11 % dans le service de maison, 3 % dans l'enseignement, 2 % dans les soins médicaux); 7 % dans les hôpitaux; 3 % enfin travaillaient dans l'agriculture, et 2 % dans les transports, postes et communications.

Mais le rôle des professions féminines est mieux indiqué encore si l'on analyse le pourcentage des femmes parmi les travailleurs des différentes branches, comme l'a fait, se fondant sur les données du recensement suisse de 1950, *M^{me} Custer-Oczeret* dans la brochure « Ombres et lumières... » (27, p. 33). Nous avons vérifié ses conclusions d'après le recensement de 1960 (16, pp. 28-45), dont nous indiquons les pourcentages entre parenthèses. *M^{me} Custer-Oczeret* disait : « On comprend sans peine qu'il y ait plus de femmes que d'hommes dans le service de maison (99 %), l'industrie de l'habillement (70 %), l'industrie textile (56 %), l'hôtellerie (64 %), le service social privé (79 %), et dans les établissements hospitaliers (70 %). On sait peut-être moins que les femmes sont également en majorité dans l'industrie du tabac (65 %), et qu'elles forment 45 % des effectifs dans l'industrie horlogère. Qu'en est-il dans les autres branches ? Plus de 40 % du personnel est féminin dans les études d'avocats et les secrétariats d'associations, dans le commerce, dans la branche de l'hygiène et des soins personnels (57 %), de même que dans l'enseignement (43 %). En revanche, les femmes ne représentent que 12 % des personnes occupées dans les transports et communications (mais 22 % dans les PTT); il n'y a que 10 % de femmes parmi les médecins, et 3 % parmi les avocats.¹ »

2. METHODOLOGIE

Comme pour les jeunes gens, nous avons cherché à valider les nouvelles échelles en examinant comment se différenciaient, par leurs résultats moyens, les différents groupes pré-professionnels ou professionnels (intentions et choix professionnels). Nous avons ainsi pris pour critère la « sagesse » ou la maturité des motivations de l'ensemble (ou de la majorité) du groupe, en supposant que les choix formulés à cet âge sont, dans leur majorité, bien motivés.

¹ La si faible proportion dans ces deux dernières professions serait due, semble-t-il, à la proportion très faible, par rapport à l'ensemble des étudiants, des jeunes filles fréquentant chez nous l'enseignement supérieur (17 %), par rapport aux pourcentages constatés à l'étranger (43 % en France, 49 % en Finlande par ex.). (Conférence de *M^{me} Evelyn Sullerot* à Lausanne, le 7 nov. 1969, cf. « Tribune de Lausanne » du 9 nov. 1969.)

3. ECHANTILLONS DE SUJETS

a) En fonction de leurs *intentions professionnelles*, on a utilisé l'ensemble des 861 jeunes filles recensées au chap. VI (pp. 163-165, groupes 1 à 19, soit 292 élèves de classes primaires et 434 de classes secondaires de villes, 67 et 68 de classes primaires et secondaires de campagne), à l'exception de 16 jeunes filles, absolument indécises au moment du test. Les 845 autres exprimèrent 905 intentions professionnelles, dont 59 cependant formaient 31 groupes de 1, 2 ou 3 sujets seulement, donc inutilisables pour la validation. Restent ainsi 846 intentions professionnelles formant 42 groupes de 4 sujets ou plus; ceux dont les effectifs étaient les plus nombreux (supérieurs à 20) sont les suivants :

91 vendeuses	35 laborantines
89 institutrices	25 nurses
88 employées de bureau	24 maîtresses de branches littéraires
67 infirmières	24 journalistes
61 secrétaires	22 interprètes
55 coiffeuses	22 (ensembl.-) décoratrices
(602)	

On voit ainsi la « cristallisation » des intentions des jeunes filles sur les professions les plus connues, 12 professions (sur 73) groupant les $\frac{2}{3}$ des 905 intentions exprimées. Ces professions sont d'ailleurs les mêmes, à peu de chose près, que celles déjà signalées dans les études américaines comme les plus populaires parmi les jeunes filles.

b) En fonction des *choix professionnels* réalisés lors de l'enquête : entre les mois d'octobre 1963 et de juillet 1969, nous avons envoyé des circulaires (une 2^e ou 3^e fois à celles qui n'avaient pas répondu au 1^{er} appel) à 753 jeunes filles (108 n'ont pu être atteintes, qui habitaient la campagne). 31 circulaires sont revenues en retour avec la mention de la poste « Partie sans laisser d'adresse ». Sur les 722 autres, nous avons reçu (après le 2^e et 3^e appels) 544 réponses, soit 75 %. Le pourcentage des réponses (y compris les retours mentionnés) des élèves primaires et secondaires est assez différent : 64 % chez les primaires (218/341), 86 % chez les secondaires (357/412), ce qui peut s'expliquer, nous semble-t-il, par le rôle plus important de la motivation professionnelle (en tant que différente d'un « bouche-trou » entre

l'école et le mariage, pour reprendre l'expression d'Elis. Hurlock) chez les élèves secondaires. (Rappelons que chez les jeunes gens, nous avons obtenu 84 % de réponses, soit 76 % chez les écoliers primaires et 91 % chez les secondaires; il est normal que nous ayons un peu moins de réponses de la part des jeunes filles, dont un certain nombre étaient mariées lors de l'enquête, qui n'avait dès lors plus d'intérêt pour elles.) Cette proportion de 75 % de réponses est cependant assez forte pour qu'on puisse considérer cet échantillon comme assez représentatif de l'ensemble initial. Mais 78 de ces réponses ont dû être écartées, soit parce que les jeunes filles étaient insatisfaites de leurs professions (et ne pouvaient donc être considérées comme adaptées à celles-ci), soit parce qu'elles s'étaient mariées sans avoir exercé de profession pendant 6 mois, temps minimum « d'épreuve » indiqué sur notre circulaire.

Sur les 466 cas restants, 53 réponses étaient également inutilisables pour la validation, parce que réparties entre 36 groupes ne comprenant que de 1 à 3 sujets. Il ne restait ainsi que 413 cas tirés de notre expérimentation personnelle, formant 29 groupes professionnels de 4 sujets ou plus, auxquels vinrent s'ajouter 3 groupes de 199 sujets au total (143 employées de bureau et 42 aides en pharmacie examinées en cours d'apprentissage par M. E. Stauffer, directeur de l'Office d'orientation professionnelle de Bienne, et 14 apprenties-dessinatrices en bâtiment de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel). Cela fait un échantillon total de 612 sujets, dont les groupes les plus nombreux (20 sujets ou plus) étaient les suivants :

143 employées de bureau (St.)	27 veudeuses
68 secrétaires	24 laborantines
64 employées de bureau (Desc.)	22 infirmières
57 institutrices	21 maîtresses de branches
42 aides en pharmacie (St.)	littéraires
(468) (dont 283 personnels)	

Nous voyons de nouveau ici, comme à propos des intentions professionnelles, la cristallisation des choix les plus nombreux (283 de notre échantillon sur 466, soit 60 %) sur un très petit nombre de professions (7 seulement, sur un total de 65 professions choisies dans notre échantillon). Cela constitue une indication de plus de la nécessité d'une information professionnelle bien conçue, chez les jeunes filles comme chez les garçons, devant élargir les horizons de la majo-

rité au delà des quelques professions les plus « populaires ». Notons cependant que l'éparpillement des choix de ces jeunes filles sur 65 professions différentes comporte, de ce point de vue, quelque chose de réjouissant. Mais la faible étendue de notre échantillon ne permet en aucune façon de juger du caractère plus ou moins « raisonnable » de ces choix par rapport aux débouchés existant dans notre société¹. C'est là une étude qui mériterait d'être entreprise, sans tenir compte des résultats de l'Inventaire professionnel, sur des échantillons vraiment représentatifs de notre jeunesse, tant masculine que féminine.

Tableau récapitulatif des résultats utiles des jeunes filles

Intentions professionnelles :

846 intentions = 42 groupes
(+59 intentions = 31 groupes
de 1-3 sujets)

(845 sujets)

Choix professionnels :

413 résultats (personnels)
= 29 groupes
+199 résultats (St. + EAM)
= 3 groupes

612 résultats 32 groupes
(dont 30 différ.)
(+ 53 résultats = 36 gr. de 1-3
sujets)

4. PRÉSENTATION DE NOS RESULTATS

Cette présentation étant à peu près semblable à celle adoptée pour les résultats des jeunes gens, nous renvoyons le lecteur à nos indications à ce sujet (chap. IX, pp. 225-226)². Nous présenterons donc, classées sous les échelles successives d'intérêts (de plein air, mécaniques, numériques, etc.), les groupes de jeunes filles dont les centiles moyens « valident » ces échelles (entendons par là, les différencient significativement, au cent. 65 ou 75, des moyennes obtenues par l'échantillon « de base »). Sous chaque échelle, nous rangerons d'abord les groupes de jeunes filles définis par leurs intentions professionnelles lors de l'examen (vers 15 ans), puis ceux définis par leurs choix lors de l'en-

¹ Mentionnons cependant le fait que 11 jeunes filles seulement sur les 544 nous ayant répondu (soit 2 %) sont devenues ouvrières de fabrique, contre 28 % d'ouvrières en Suisse d'après les statistiques de 1960 l...

² Sauf exceptions, la profession de leurs pères ne sera pas mentionnée, n'offrant pas champ aux mêmes considérations que chez les jeunes gens.

quête (à l'âge d'environ 20 ans). Voir, pour la validation faite sur des femmes, aux Etats-Unis, le chap. III (pp. 70-71), dont nous répéterons les données essentielles au début de chaque paragraphe sur les échelles d'intérêts.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 0 (INTÉRÊTS DE PLEIN AIR)

Le seul groupe de femmes validant cette échelle, aux Etats-Unis, était, selon le Manuel de Kuder, celui de 15 femmes d'agriculteurs, y atteignant un centile moyen de 90. Qu'en est-il chez nos jeunes filles de Suisse romande ?

1. Validation en fonction de leurs intentions professionnelles

Nous avons trouvé 4 groupes pré-professionnels féminins atteignant un centile moyen de 75 ou plus à cette échelle : de « futures » paysannes, vétérinaires, maîtresses de gymnastique, et maîtresses de couture. Les deux plus typiques (cent. moyen = environ 90) sont les deux premiers :

7 « futures » *paysannes* (code = 0'1-32'67, cent. 89 à l'éch. 0), dont 5 sont filles d'agriculteurs; mais c'est un choix peu fréquent, même parmi les filles d'agriculteurs, puisque dans la région de Romont, pourtant très rurale, aucune n'a fait un tel choix, malgré la présence de 18 agriculteurs sur 39 pères de familles. 2 seulement, sur 4 cas connus, le sont devenues;

et 5 « futures » *vétérinaires*, bien distinctes des premières par leur code (031'8-2497'), qui joint les intérêts scientifiques et pratiques à ceux de plein air, aussi bien que par leurs origines scolaires (classes secondaires de villes) et familiales (milieux généralement aisés, tels qu'industriel, commerçant, administrateur). Les motifs habituels sont l'amour de la médecine, et celui des animaux (qui se reflète bien, on le voit, à travers l'échelle de plein air). Une de ces jeunes filles (N° 1700) nous a écrit qu'elle avait décidé à l'âge de 7 ans de devenir vétérinaire, ce qui est sans doute un cas très particulier de précocité des intérêts professionnels ! Une autre (N° 1699), dont les intérêts scientifiques étaient très élevés à l'Inventaire, avait commencé les études de médecine (1^{er} semestre), mais les a abandonnées par dégoût de la chimie et de la physique, pour faire un brevet d'enseignement littéraire. (Nous citons ce cas pour montrer à quel point seule l'expé-

rience réelle peut décanter les expressions d'intérêt mesurées par l'Inventaire, lorsque celles-ci ne s'appuient pas sur l'expérience, mais sont « projetées dans l'avenir » !)

Un troisième groupe est formé par 9 « futures » *maîtresses de gymnastique ou de sports* (code = 0'15-49'62, cent. 84) qui proviennent, elles aussi, des classes secondaires de villes. Quoique les items d'intérêts de plein air de l'Inventaire ne comportent aucune activité sportive ou de gymnastique, (à la différence de ceux de l'échelle de plein air du Questionnaire d'intérêts de la B.G.A. ou des intérêts sportifs du Q.I.G. de M^{me} Larcebeau), tout se passe comme si, n'ayant pas le choix d'activités sportives, ces jeunes filles se repliaient sur le choix d'activités rurales, étant donné qu'elles ont lieu en plein air. Cependant, il faut prendre garde au fait que deux de ces jeunes filles, ayant suivi par la suite l'Ecole de gymnastique et de sports de Macolin, et entièrement satisfaites de cette formation, n'avaient obtenu à l'échelle de plein air que des centiles 25 et 40. Ceci indiquerait la nécessité d'inclure dans une éventuelle révision de l'Inventaire, une échelle d'intérêts sportifs proprement dits.

Un quatrième groupe, encore moins typique (cent. 75 à cette échelle), est celui de 7 « futures » *maîtresses de couture* (code = 0'8-'927). Mais ici aussi, plus que dans le groupe précédent, ce résultat peut être attribué au hasard; seul l'examen systématique d'une vingtaine ou d'une trentaine de futures maîtresses de couture pourrait trancher la question de savoir si celles-ci se différencient vraiment des futures maîtresses d'enseignement ménager ou d'école enfantine. Le seul trait stable chez elles sera probablement l'intérêt (« secondaire ») de service social, qu'elles partagent avec ces dernières, ainsi que l'aversion pour le travail de bureau et les chiffres. Notons encore que, des 5 cas connus, aucune n'a réalisé ses intentions.

2. Validation en fonction des choix professionnels

On ne retrouve ici ni les « futures » paysannes, ni les vétérinaires, ni les professeurs de gymnastique, qui devraient s'y trouver, vu que leur nombre est trop faible. Nous trouvons seulement 5 *étudiantes en médecine* (code = 0'6385-94'2, cent. 81 à l'éch. de plein air), dont le résultat à cette échelle n'est dû qu'à 2 sujets, sur 5, dépassant le centile 95 (et qui avaient indiqué comme intentions subsidiaires celles d'ethnologue et d'archéologue). Les intérêts scientifiques (cent. moyen 70) et de service social (cent. 65) n'interviennent qu'en troisième et

quatrième place; nous constatons donc ici, comme chez les jeunes gens, un écart par rapport aux exigences réelles de la profession, beaucoup plus sensibles par contre dans le groupe de jeunes filles qui avaient l'intention d'être médecins (code = 3'80-49', cent. 90 et 71 à ces deux échelles); il y a donc eu changement des intérêts (et parfois du choix) depuis l'examen; ce qui se révèle par ex. dans le cas de cette jeune fille (N° 647) qui n'avait qu'un centile 5 à l'échelle de service social (et qui avait choisi la profession d'architecte d'intérieur, en accord avec un centile 95 à l'échelle d'intérêts artistiques), et qui choisit plus tard les études de médecine, disant simplement : « Mes intérêts ont changé ».

VALIDATION DE L'ÉCHELLE I (INTERÊTS PRATIQUES OU MÉCANIQUES)

Tout d'abord, un mot au sujet de la dénomination de cette échelle, qui nous paraît avoir un sens univoque (mécanique) chez les garçons, mais double chez les femmes ou les jeunes filles. En effet, si à un niveau très élevé (cent. 90 et plus) les femmes et les jeunes filles y atteignent des résultats qui seraient élevés aussi chez des jeunes gens, méritant ainsi la dénomination d'intérêts pour la mécanique (comme le prouve le groupe des mécaniciennes-réparatrices d'aviation, aux Etats-Unis, y obtenant un centile moyen de 87), les résultats féminins compris entre les centiles 50 et 90 sont tellement plus faibles que chez les hommes, que la dénomination d'« intérêts pratiques », au lieu de mécaniques, nous paraît s'imposer chez les femmes à ce niveau. Ceci nous paraît confirmé par nos résultats, où à côté des jeunes filles qui désiraient devenir régleuses (cent. moyen 83), nous trouvons celles qui désiraient devenir photographes (cent. 80), téléphonistes (cent. 76) et même aides en pharmacie (cent. 70). Parmi les femmes américaines obtenant des notes élevées, on compte également des employées de bureau, des cuisinières et boulangères, ainsi que des laborantines (intérêts subordonnés à ceux scientifiques).

I. Validation en fonction des intentions professionnelles

Nous trouvons sous cette échelle 4 groupes :

a) 5 « futures » régleuses (code = 14'8-57'2, cent. 83 à l'éch. 1), dont l'intention était nettement influencée par la localité d'origine (La Chaux-de-Fonds, ville horlogère, dans 4 cas sur 5). Les intérêts

persuasifs et de service social sont également élevés (cent. 78 et 74) dans ce petit groupe.

b) 7 « futures » *photographes* (code = 1'0-829', cent. 80 à l'éch. 1), dont on aurait attendu plus d'intérêts artistiques (élevés chez 2 de ces jeunes filles seulement); par contre, les intérêts « secondaires » de plein air proviennent de 3 cas, sur les 7, dont on peut penser qu'elles auront par la suite un goût particulier pour la photographie de paysages (?). 3 cas seulement, sur les 5 connus, sont devenues photographes (d'où leur disparition dans le classement des choix professionnels).

c) 5 « futures » *téléphonistes* (code = 14'-6'0, cent. 76 à l'éch. 1, 75 à l'éch. 4); leurs motivations semblent très proches de celles d'employées de bureau (« désir d'être dans un bureau », « pas beaucoup d'études »).

d) 7 « futures » *aides en pharmacie* (code = 15'-7'92, cent. 70 à l'éch. 1); ici aussi, on aurait attendu un profil différent (intérêts scientifiques et persuasifs élevés); il semble donc y avoir ici, comme chez les photographes, une intervention de facteurs de « hasard » plus grande que dans les choix des jeunes gens ! (Dans le groupe de 42 apprenties-aides en pharmacie examinées par M. Stauffer, comme dans le nôtre, les profils sont plus conformes à l'attente, puisque les intérêts scientifiques y prédominent.)

2. Validation en fonction des choix professionnels

a) En haut de l'échelle (cent. moyen 87), nous trouvons 7 *régleuses* (code = 1'4-'023856), dont la majorité avaient hésité à devenir vendeuses. Peut-être ont-elles finalement été influencées par la profession de leurs pères, horlogers pour la plupart (ou bien par leurs résultats élevés à l'échelle mécanique). L'une d'entre elles avait commencé par être vendeuse, mais a trouvé ce métier trop pénible et mal payé.

b) 11 jeunes filles sont devenues *ouvrières de fabrique* (dont 4 étaient parmi les régleuses précédentes); 9 sont originaires de classes primaires de La Chaux-de-Fonds, ce qui montre l'importance du milieu géographique dans ce cas. Leur code = 1'4-'6.

c) 7 sont devenues *couturières* (code = 1-'23, cent. 69 à l'éch. 1). Toutes ont invoqué leur goût personnel, lors de l'enquête. L'une d'entre elles aurait voulu devenir maîtresse de couture, mais échoua à l'examen de l'Ecole normale. Ici, nous avons bien affaire à des intérêts « pratiques », et non mécaniques, d'ailleurs compatibles avec un niveau assez faible (cent. 30 ou 35 dans 3 cas sur 7).

VALIDATION DE L'ECHELLE 2 (INTERÊTS NUMÉRIQUES)

Les groupes de femmes ayant obtenu aux Etats-Unis des résultats élevés à cette échelle sont : des employées aux statistiques; des opératrices de machines de bureau et de machines IBM (avec des intérêts « pratiques » secondaires); des professeurs de mathématiques ainsi que des directrices de tea-room et restaurants (avec des intérêts scientifiques secondaires); enfin, des comptables et des professeurs de branches commerciales (avec des intérêts secondaires pour le travail de bureau). Les plus typiques (cent. moyen 91) étaient les professeurs de mathématiques et les comptables.

Notre échantillon est beaucoup plus limité, puisque nous n'avons à présenter, du point de vue des intentions professionnelles, que deux groupes, un de comptables et un autre de jeunes filles qui désiraient faire des études de mathématiques.

1: Validation en fonction des intentions professionnelles

a) Nous trouvons un groupe de 10 « futures » *comptables* (code = 29'1-'08, cent. 91 à l'éch. 2, et 83 à l'éch. de travail de bureau). 5, sur 10, proviennent des classes de 4^e primaire supérieure de Lausanne; 5, sur 8 cas connus, sont devenues comptables. Notons que, malgré 8 résultats supérieurs au cent. 75, 2 résultats sont inférieurs à la moyenne (cent. 35 et 40), ce qui prouve l'utilité de l'Inventaire dans ce cas.

b) Un petit groupe de 4 « futures » *mathématiciennes* (code = 237-4'91) a le même niveau d'intérêts numériques (cent. moyen 91), mais se distingue du groupe précédent par les intérêts scientifiques et musicaux élevés (cent. 82 et 81, contre 36 et 41 chez les « futures » comptables), ainsi que par une aversion pour le bureau et les intérêts pratiques (cent. 29 et 33), alors que ceux-ci étaient élevés chez les comptables (cent. 83 et 69). Nous voyons une fois de plus le rôle indispensable, pour le diagnostic, des échelles d'intérêts complémentaires. Ces différences sont dues en partie aussi à l'origine scolaire différente (classes secondaires chez les mathématiciennes). 2 de ces jeunes filles ont réalisé partiellement leurs intentions (sciences actuarielles et comptable); les 2 autres sont devenues, l'une orthophoniste, l'autre éducatrice d'enfants arriérés (ce qui prouve ici, comme chez les jeunes gens, « l'adaptabilité professionnelle multiple » de l'être humain).

2. Validation en fonction des choix professionnels

Nous ne trouvons ici qu'un seul groupe caractéristique : celui de 9 jeunes *comptables* (dont 3 secrétaires-comptables et une caissière), dont le code (29'1-'08) est identique à celui des comptables d'intention (5 sujets sont les mêmes dans les deux groupes).

Malgré le nombre très restreint de groupes et de sujets, cette échelle d'intérêts numériques est donc aussi validée par les résultats de nos jeunes filles de Suisse romande.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 3 (INTÉRÊTS SCIENTIFIQUES)

Trois groupes féminins ont atteint ou dépassé le cent. 75 à cette échelle, aux Etats-Unis : un de 31 techniciennes de laboratoire (ou laborantines), qui obtinrent un cent. moyen de 93 à cette échelle et de 84 à l'échelle d'intérêts pratiques; un de 43 femmes-médecins (cent. 86, cent. 84 à l'échelle de plein air, et cent. 77 d'intérêts pratiques); et un dernier de 31 diététiciennes d'hôpitaux (cent. 77 à cette échelle, et intérêts numériques secondaires).

Quoique, sur de très petits groupes, de 4 ou 5 sujets seulement (à l'exception de 35 laborantines et 14 médecins), nos jeunes filles forment, d'après leurs intentions, 8 groupes qui confirment et étendent quelque peu ces résultats américains; de même, elles forment 4 groupes d'après les choix professionnels. A cela, on peut ajouter la différenciation réalisée par cette échelle entre les élèves des sections scientifique et littéraire du Gymnase de jeunes filles de Lausanne (chap. VIII, p. 215).

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Nous trouvons ici 6 groupes :

a) 5 « futures » *chimistes* (cent. moyen 94, code = 31'2-49', cent. 77 à l'éch. 1), toutes de classes secondaires; leur *motivation* typique est « aimerais faire des analyses chimiques, créer de nouveaux produits », ou « aime la chimie et le travail de laboratoire »; mais la chimie n'est généralement qu'une intention parmi d'autres (pharmacie, dessin, mathématiques, piano), et aucune de ces jeunes filles, à notre connaissance (4 cas connus), n'a réalisé cette intention.

b) 35 « futures » *laborantines* (code = 3'-4'9, cent. 87 à l'éch. 3), presque toutes, elles aussi, de scolarité secondaire; c'est sans conteste

le principal débouché ouvert aux jeunes filles désireuses d'exploiter leurs goûts et leurs connaissances scientifiques, en collaboration avec l'homme, soit pour des buts directement pratiques (assistantes de médecins ou diététiciennes), soit plus théoriques (associées de recherches, médicales ou autres, d'un centre anti-cancéreux par ex.)¹. Parmi ces 35 jeunes filles, 13 (sur 22 cas connus) ont réalisé ce désir: des 9 autres, certaines y ont renoncé parce qu'elles trouvaient les études trop longues, et sont devenues secrétaires, institutrices, assistantes sociales, ou se sont mariées. Mais si 9 y ont renoncé, 11 autres ont choisi cette profession après coup, puisque nous en avons trouvé 24 parmi les choix professionnels.

c) 5 « futures » *biologistes* (code = 3'7-9'4, cent. 83 à l'éch. 3), dont 3 provenaient de la section scientifique du Gymnase de jeunes filles de Lausanne; une est devenue laborantine, mais aucune biologiste; cependant, ce désir restait très vivace lors de l'enquête; 4 d'entre elles désiraient encore faire de telles études, ou en faisaient. Notons encore que les intérêts de plein air, typiques des jeunes gens désirant faire des études de biologie (code = 03'5-49', cent. 97 et 86, cf. p. 238), ne se retrouvent pas chez ces jeunes filles (le cent. moyen est 56, et une seule élève avait un centile supérieur à 75): fait surprenant, que nous ne savons comment expliquer.

d) Un groupe aux intérêts plus faibles dans ce domaine (code = '3-'04, cent. 74), et qui se trouve placé sous une toute autre dominante (intérêts artistiques) dans la catégorie des choix professionnels, est celui de 4 « futures » *esthéticiennes* (dont 2 n'ont qu'un centile de 50 à cette échelle): il ne s'agit donc évidemment pas d'une profession scientifique (malgré une composante scientifique assez forte), mais essentiellement d'une « profession féminine », pour reprendre les termes d'un de nos sujets; l'appartenance à ce groupe tient beaucoup, pensons-nous, au hasard ou aux circonstances.

e) Un groupe aux intérêts scientifiques plus élevés (cent. 90), mais *associés aux intérêts de service social et de plein air* (cent 71 et 69), est celui de 14 « futures » *femmes-médecins* (code = 3'80-49'). Comme chez les jeunes gens, on trouve les deux sortes de motivations: les scientifiques (« j'aime les problèmes difficiles », N° 1643: cent. 95 d'intérêts scientifiques, cent. 0-5 de service social), et celles de service

¹ Parfois cette motivation est plus complexe, par ex. (N° 620): « Parce que j'y trouve différentes occupations: taper à la machine, m'occuper d'animaux pour des expériences, et la botanique et les sciences qui m'attirent ».

social (« j'aime aider ceux qui souffrent, j'aimerais aider ceux qui doutent d'eux ou qui ont le moral bas parce que des problèmes les préoccupent », N° 627 : cent. 95-100 d'intérêts scientifiques, et 95-100 de service social; s'intéresse également aux œuvres sociales et à la psychologie). Les intérêts de plein air, quoique de niveau « secondaire », traduisent une tendance générale à un résultat supérieur à la moyenne, et révèlent probablement ici une tendance caractérielle, sous forme d'un intérêt pour la nature et les animaux.

f) Un dernier groupe, que nous avons déjà mentionné sous les *intérêts de plein air*, est celui des 5 « futures » *vétérinaires* (code = 031'8-2497', cent. 93, 90 et 81). Les intérêts de plein air traduisent ici l'amour pour les animaux, complémentaires des intérêts scientifiques. (Cf. ce que nous en avons dit à p. 281.)

2. Validation en fonction des choix professionnels

Les chimistes, les biologistes et les vétérinaires étant trop peu nombreuses pour former ici des groupes valables, et les étudiantes en médecine étant classées sous les intérêts de plein air, nous ne trouvons ici que :

a) 24 *laborantines* (code = 3'-94', cent. 82), dont 11 proviennent de la section scientifique du Gymnase de jeunes filles de Lausanne. 13, sur 24, ont donc réalisé une intention qu'elles avaient déjà exprimée à 15 ans; 11, une intention plus tardive (dont plusieurs qui avaient à 15 ans une orientation plus spécifiquement « sociale » — institutrice, éducatrice, assistante sociale, infirmière — abandonnée par la suite). Leurs goûts et leurs aptitudes sont les motivations les plus fréquentes indiquées lors de l'enquête, ainsi que parfois le conseil des parents ou d'un orienteur professionnel.

b) 5 *assistantes médicales* (dont 2 des laborantines précédentes, et sans doute d'autres qui ne l'ont pas indiqué expressément); leur code est 37'8-41'9 (cent. 78 à l'éch. 3). 2 avaient déjà exprimé cette intention à 15 ans. Le « contact avec les malades » et « l'intérêt médical » sont deux motivations typiques.

c) 7 *aides en pharmacie* (code = '305-49'27, cent. 71 à l'éch. 3), dont 2 seulement avaient déjà exprimé ce désir à 15 ans; et un groupe semblable, mais plus étendu :

d) 42 *apprenties-aides en pharmacie*, examinées en cours d'apprentissage par M. E. Stauffer, directeur de l'Office d'orientation pro-

fessionnelle de Bienne; leur code ('38-'94, cent. 73 à l'éch. 3), proche de celui du petit groupe précédent, montre pourtant des différences qui font souhaiter des examens plus étendus, avec l'Inventaire, que ceux que nous avons pu réaliser. (Les examens de groupes d'apprentis ou d'apprenties comportent cependant un certain risque de « falsification » des intérêts dans le sens des intérêts réputés nécessaires pour la profession, ou « avantageux » aux yeux de l'examineur; c'est pourquoi les examens pratiqués dans les classes scolaires nous semblent nettement préférables.) Cependant, l'examen fait avec ce groupe montre que, si la majorité de ces jeunes filles (31 sur 42) expriment un degré élevé d'intérêts scientifiques (supérieur au centile 70), 9 d'entre elles y obtiennent un résultat inférieur au centile 50, donc au résultat moyen des jeunes filles en général. Pour 20 à 25 % de ces jeunes filles, donc, le résultat à l'Inventaire est tel que, s'il avait été connu plus tôt, on aurait probablement déconseillé cet apprentissage et conseillé une autre formation. (A titre d'indication, notons que 3 de ces sujets atteignaient ou dépassaient le cent. 90 à l'échelle de plein air, 1 à l'échelle d'intérêts mécaniques, 3 à celle d'intérêts numériques, 3 à celle d'intérêts artistiques, 1 d'intérêts littéraires, 4 d'intérêts musicaux, 8 d'intérêts de service social.) Ce fait nous semble être une preuve (sur un groupe assez large) de ce que l'emploi de l'Inventaire professionnel peut être utile pour l'orientation des jeunes filles, dans le sens d'une diversification de leurs choix en accord avec leurs intérêts véritables, parfois négligés au profit de professions plus « populaires » et plus connues.

VALIDATION DE L'ECHELLE 4 (INTERETS PERSUASIFS)

Les groupes de femmes différenciées par cette échelle aux Etats-Unis sont : des étudiantes en méthodes de vente, des chefs de personnel, des chefs d'étage et de rayon, des vendeuses, des employées de bureau au service des clients, des cadres, des acheteuses au service de magasins, et (en association avec des intérêts de service social) des employées de services du personnel. Outre cela, des intérêts persuasifs « secondaires » étaient présents chez des chefs de bureau, des secrétaires, des caissières et des téléphonistes.

On le voit, c'est le contact avec les autres dans des buts commerciaux (avec en plus, parfois, une composante « directive ») qui caractérise cette échelle, chez les femmes comme chez les hommes.

Que constatons-nous à propos de cette échelle chez nos jeunes filles de Suisse romande ?

1. *Validation en fonction des intentions professionnelles*

Nous trouvons ici quatre groupes :

a) 91 « futures » *vendeuses* (code = 4'9-'63, cent. 79 à l'éch. 4), toutes de classes primaires (dont elles formaient environ le 30 % dans les villes, et entre 15 et 48 % dans les campagnes). Leur *origine familiale* est généralement modeste (ouvriers, manœuvres, horlogers, menuisiers, agriculteurs, etc.). La plupart n'ont indiqué aucun motif à leur choix, mais ceux indiqués sont : « aime le mouvement », « aime le monde », « aime la vie », « aime voir les gens », ou encore « le va-et-vient », « aime la vente et être avec les gens ». Il semble donc y avoir à la base de ce choix un facteur caractériel, que traduit bien le résultat à cette échelle d'intérêts (les centiles correspondant aux motifs indiqués étant en effet tous très élevés). Quant à *l'utilité de l'Inventaire*, notons que si aucun résultat n'est inférieur au centile 25 d'intérêts persuasifs, et que 56 cas sur les 91 atteignent ou dépassent le cent. 75, 34 (soit plus d'un tiers) sont inférieurs au centile 75 et auraient donc mérité d'être orientés autrement, selon les critères du prof. Kuder. (12 d'entre elles sont même au-dessous du centile 50). Notons enfin que, sur 38 cas dont l'évolution est connue, 20 seulement sont devenues vendeuses. (Certaines ont abandonné cette profession, la trouvant « trop ingrate et mal payée ».) Mais 7 seulement s'y sont ajoutées après notre examen; on peut donc dire que le choix de ce métier est un choix précoce.

b) Un petit groupe de 4 « futures » *serveuses de restaurant ou sommelières* (code = 4'01-362'8, cent. 78 à l'éch. 4). Leur évolution nous est inconnue dans deux cas, et négative pour la profession dans les deux autres.

c) Les 5 « futures » *téléphonistes* (code = 14'-6'0, cent. 75 à l'éch. 4) déjà mentionnées sous les intérêts pratiques.

d) Un groupe de 7 « futures » *demoiselles de réception* pour médecins (code = '4-'07, cent. 72 à l'éch. 4), dont 2, sur 4 cas connus, le sont devenues.

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Deux groupes seulement y ont atteint un centile moyen supérieur à 65 :

a) 27 *vendeuses* (code = '41-'65); leur centile moyen à l'éch. 4 (69) est nettement plus faible que celui (79) du groupe de 91 jeunes filles qui avaient l'intention de le devenir (mais cela tient peut-être à

ce que nous n'avons reçu que 38 réponses lors de notre enquête, 24 des 53 autres jeunes « futures » vendeuses n'ayant pu être atteintes, parce qu'habitant la campagne). Ce qui est plus remarquable, c'est le degré presque aussi élevé (cent. 67) des intérêts pratiques, qui s'explique en partie par leurs origines sociales, et en partie par leurs désirs subsidiaires fréquents de devenir couturières ou coiffeuses, qui sont des activités pratiques.

b) 9 coiffeuses (code = '4-2'3, cent. 67 à l'éch. 4) : ici, c'est l'aspect « contact avec les clientes » qui prime sur l'aspect artistique ou celui pratique qu'on aurait également attendus. 6 d'entre elles avaient déjà choisi ce métier lors de notre examen.

Malgré le petit nombre de groupes pré-professionnels et professionnels, donc, la majorité des jeunes filles s'étant concentrée sur la carrière de vendeuse, les choix de ces jeunes filles et leurs résultats à cette échelle d'intérêts persuasifs concordent et valident cette échelle.

VALIDATION DE L'ECHELLE 5 (INTERETS ARTISTIQUES)

Aux Etats-Unis, seul un groupe de 22 femmes (artistes et professeurs d'art) a obtenu un résultat très élevé (cent. moyen 97) à cette échelle d'intérêts. Les ergothérapeutes y ont atteint aussi un centile moyen élevé (81), mais complémentaire par rapport aux intérêts pratiques ou mécaniques (cent. 88). Les femmes de médecins y obtiennent un score « secondaire » (aux environs du centile 70), ainsi que — mais subsidiairement aux intérêts littéraires — les bibliothécaires, les journalistes et les femmes d'avocats. Chez les étudiantes en publicité, enfin, se joignent intérêts persuasifs et intérêts artistiques.

Qu'avons-nous constaté chez nos jeunes filles de Suisse romande ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Nous constatons des résultats supérieurs au cent. 75 dans 4 groupes : « futures » artistes-peintres, architectes, dessinatrices et décoratrices. (Tous ces groupes se distinguent aussi par une aversion pour le travail de bureau et pour les chiffres; mais les deux premiers se distinguent des deux autres par des intérêts littéraires (« secondaires ») et par une aversion pour le domaine persuasif.)

a) 7 « futures » artistes-peintres (code = 5'60-49'2, cent. moyen 93 à l'éch. 5); ce désir était toujours exprimé subsidiairement à d'autres; l'évolution ne nous en est connue que dans 2 cas.

b) 11 « futures » *architectes* ou *architectes d'intérieur* (code = 5'6-489'72, cent. 90 à l'éch. 5), toutes de formation secondaire, comme les précédentes (dont les résultats à l'Inventaire ne les différencient pas). Le goût pour le dessin est à la base de leurs motivations (mais il ne suffit parfois pas au succès en tant qu'architecte, comme le prouve le cas, sans doute extrême, de cette jeune fille (N° 1652) dont le résultat à cette échelle était compris entre les centiles 95 et 100, et qui échoua en architecture « par manque de goût et d'aptitudes », et qui finit par essayer des études de mathématiques à l'Ecole polytechnique, malgré un centile 15 à l'échelle numérique lors de l'examen !). Parmi les 7 cas à évolution connue, aucune n'est devenue architecte.

Les deux groupes suivants (formés par moitié, eux, d'élèves primaires et secondaires), avec moins d'intérêts littéraires et un peu plus d'intérêts persuasifs (en quelque sorte donc, moins « aristocratiques » que les deux précédents), ne se distinguent pas non plus l'un de l'autre.

c) 18 « futures » *dessinatrices* (code = 5' - 29'7, cent. 90 à l'éch. 5), dont 5 se destinaient au dessin de mode. Sur 12 cas dont l'évolution est connue, 3 seulement sont devenues dessinatrices, une architecte.

d) 22 « futures » *décoratrices*, dont quelques *étalagistes* et quelques *ensemblères-décoratrices* (code = 5' - 8297, cent. 85 à l'éch. 5). L'amour pour la décoration, le dessin, les couleurs modernes, sont les motivations habituelles de ce désir (souvent accompagné d'autres, tels que coiffeuse, photographe ou journaliste). Mais, sur 13 cas connus, 5 seulement ont réalisé cette intention. (Notons que l'élévation du résultat de l'Inventaire semble un bon indice pronostique, à en juger par la comparaison de deux cas analogues trouvés sous cette rubrique : l'une des jeunes filles (cent. 95-100 d'intérêts artistiques, cent. 30 de service social) « avait aussi songé à éducatrice, mais a persévéré dans la décoration parce que trop attirée par l'art » ; l'autre (cent. 80 d'intérêts artistiques, 15 de service social) aurait aimé devenir décoratrice de théâtre, mais s'est orientée ensuite « vers une profession plus sociale : professeur de lettres », jugeant que la décoration avait été pour elle « une petite passion » passagère. Une pièce de plus à verser aussi au dossier de l'instabilité des intérêts professionnels...

2. Validation en fonction des choix professionnels

Nous rencontrons ici 5 groupes, dont 4 assez typiques (cent. moyen supérieur à 75). Ce sont :

a) 6 *dessinatrices* (code = 05'-94'72, cent. 92 à l'éch. 0 et 87 à l'éch. 5), comprenant 3 dessinatrices non techniques (ou peintres) et 3 dessinatrices techniques (ou dess. de machines), que nous avons groupées pour constituer un groupe « valable » malgré des différences significatives entre elles (cent. 75 à l'éch. 1 chez les dessinatrices techniques, cent. 29 dans le sous-groupe non-technique; cent. 65 à l'échelle d'intérêts littéraires dans ce groupe, cent. 35 chez les dessinatrices techniques). Mais il faudrait naturellement des groupes plus importants pour confirmer ces différences, intéressantes en soi.

b) 14 *apprenties dessinatrices en bâtiment* de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel (code = 5'-497', cent. 88 à l'éch. 5), dont une seule n'atteignait pas le cent. 75 à cette échelle.

c) 4 *esthéticiennes* (code = 56'-2830', cent. 90 à l'éch. 5, 78 à l'éch. littéraire 1), dont aucune n'avait prévu cette profession à 15 ans (2 pensaient à ce moment-là devenir ensemblières-décoratrices, 1 coiffeuse, 1 dessinatrice ou institutrice; d'où les intérêts artistiques élevés de ce groupe). Les « futures » esthéticiennes étaient caractérisées, elles, par des intérêts scientifiques, alors que ceux-ci se rangent ici parmi les aversions. On voit donc, une fois de plus, l'instabilité des choix professionnels typique de nos sujets.

d) 4 *danseuses* (code = 5'78-49'2, cent. 77 à l'éch. 5 et 73 à l'échelle d'intérêts musicaux). On voit ici la jonction des intérêts artistiques avec les musicaux. (Ceux-ci se trouvaient parmi les aversions chez les dessinatrices; on ne peut donc pas dire que les goûts musicaux et artistiques forment un tout, comme on le suppose parfois, sinon dans certains groupes professionnels, comme celui-ci.) Chez ces jeunes filles, la danse classique était déjà une activité de loisir et une intention professionnelle à 15 ans (dans 3 cas sur 4).

e) Enfin, un groupe moins typique, dû sans doute au hasard (quant à ses intérêts artistiques) est celui de 5 *hôtesses de l'air* (ou « stewardess »); (code = 5-924'71, cent. 69 à l'éch. 5). On aurait plutôt attendu que ce groupe fût classé sous les intérêts persuasifs, mais ceux-ci se trouvent parmi les aversions. C'est plutôt un groupe « aristocratique », dans le sens qu'il est composé de jeunes filles de scolarité secondaire et d'origine familiale élevée, qui ont souvent choisi cette profession tardivement, après avoir été par exemple infirmière, ou laborantine. Le groupe des « futures » hôteses de l'air (sans intérêts caractéristiques) est tout différent, puisqu'une seule

jeune fille est commune aux groupes des intentions et des choix professionnels !

En conclusion, la nouvelle échelle d'intérêts artistiques est elle aussi validée chez les jeunes filles, surtout par les intentions de ces jeunes filles (« futures » artistes-peintres, architectes, dessinatrices, décoratrices), et secondairement par certains de leurs choix professionnels (dessinatrices essentiellement, les décoratrices, architectes et artistes-peintres dont l'évolution est connue étant trop peu nombreuses pour que l'on ait pu en constituer des groupes valables). Les esthéticiennes, les danseuses classiques, et les hôtesse de l'air, sont aussi des groupes caractérisés par des intérêts artistiques significativement élevés, mais ce résultat tient probablement à la constitution de ces groupes, due pour une grande part (sauf chez les danseuses) aux hasards de leurs existences, et en tout cas à des choix bien ultérieurs à l'examen effectué avec l'Inventaire.

VALIDATION DE L'ÉCHELLE 6 (INTÉRÊTS LITTÉRAIRES)

Nous avons déjà vu (à propos des résultats des jeunes gens, p. 253) le sens actif d'*expression* (et non d'*appréciation*) littéraire, qu'il faut généralement donner à cette échelle et à ses résultats. C'est le cas notamment chez les femmes journalistes américaines (cent. 85). Chez d'autres : maîtresses secondaires de littérature (cent. 88), maîtresses de langues étrangères (cent. 76) ou d'études sociales (cent. 71), c'est une certaine aisance à s'exprimer verbalement (indépendamment peut-être de certains dons littéraires) que traduisent sans doute les résultats de cette échelle. Chez d'autres enfin (bibliothécaires, cent. 83), c'est une expression plus indirecte d'intérêt, ou bien le résultat d'une formation littéraire, que traduit le résultat élevé à cette échelle.

Quels sont, chez nos jeunes filles de Suisse romande, les groupes caractéristiques de cette échelle d'intérêts ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Dans l'ordre décroissant des résultats à l'échelle littéraire, nous trouvons :

a) 4 « futures » écrivains (code = 6'7-9'1245, cent. 95 à l'éch. 6), dont une est devenue journaliste, une professeur de branches litté-

raires, et une secrétaire de direction; seule la journaliste espère réaliser un jour cette intention d'être écrivain.

b) 24 « futures » *journalistes* (code = 6'-2'0189, cent. 96). Cette intention est le plus souvent exprimée parallèlement à d'autres (institutrice, professeur, dessinatrice, bibliothécaire, hôtesse de l'air, aide en pharmacie par ex.), ces jeunes filles percevant probablement la difficulté d'une telle réalisation, vu les débouchés restreints du journalisme... 3 de ces jeunes filles seulement, sur 18 cas connus, ont en effet pu réaliser cette intention; la plupart des autres se sont dirigées, soit vers l'enseignement, soit vers le secrétariat. Voilà, semble-t-il, un cas typique de l'adaptation nécessaire aux réalités du monde économique, qui n'offre pas de débouchés directs à tous les intérêts spontanés des jeunes; ces intérêts doivent dès lors se restreindre et trouver des débouchés indirects, plus limités, dans la vie sociale.

c) 4 « futures » *bibliothécaires* (code = 6'-49'12, cent. 86); cette intention était toujours accompagnée d'autres projets (secrétaire, journaliste, interprète, critique littéraire, archéologue, aide en pharmacie).

d) 6 « futures » *actrices de théâtre* (ou comédiennes), (code = 6'-2'905, cent. 84); alimentée sans doute par les représentations théâtrales scolaires ou d'amateurs, cette intention est parfois considérée, plus tard, comme « un rêve utopique de la quinzième année »; il est exprimé en complément d'autres choix plus « sérieux »... mais de façon parfois exclusive (comme le choix de l'enseignement littéraire « à cause des vacances pendant lesquelles pouvoir se consacrer entièrement au théâtre »). Sur 4 cas connus, en tout cas, aucune de ces intentions n'a pu être réalisée.

e) 24 « futures » *maîtresses secondaires de branches littéraires* (code = 6'75-941', cent. 81 à l'éch. 6). Ce code traduit bien des goûts culturels, « aristocratiques ». L'étonnant est que, à la différence des jeunes gens aspirant à la même profession, il n'implique pas une moyenne élevée des intérêts de service social, la moyenne de ceux-ci (qui se situe chez les jeunes gens au cent. 81) se situant juste au-dessous de la limite de signification (au cent. 63)¹.

Cependant, comme chez les jeunes gens, on peut parfois déceler,

¹ Relevons cependant que le score moyen des jeunes filles à cette échelle (34.8), qui correspond chez elles au cent. 63, est supérieur au score moyen (32.7) qui correspond au cent. 81 chez les jeunes gens; il est probable donc qu'une analyse d'items des 2 groupes révélerait les mêmes réponses « typiques » chez les maîtres et maîtresses secondaires de branches littéraires à cette échelle.

par les *motivations* invoquées comme par les résultats de l'Inventaire, deux types opposés : l'un à *prédominance d'intérêts littéraires* (« je m'intéresse aux langues mortes, à l'histoire ancienne et à la pédagogie », N° 1647, cent. 95 d'intérêts littéraires, cent. 15 de service social), l'autre chez qui *prédominent les intérêts sociaux* (« à cause du contact avec les jeunes », N° 1630, cent. 80 de service social, cent. 50 d'intérêts littéraires; ou bien « aime les enfants, désire leur transmettre le plus possible de ce que je sais », N° 1411, cent. 85 d'intérêts littéraires, cent. 30 de service social). (La première de ces jeunes filles a effectivement fait des études de lettres anciennes, la seconde est finalement devenue infirmière en hygiène maternelle et pédiatrie; la troisième est devenue institutrice, candidate au brevet d'enseignement secondaire.)

Notons enfin que, sur 19 de ces jeunes filles dont l'évolution nous est connue, 10 sont effectivement devenues des maîtresses secondaires, 2 autres institutrices (trouvant « les études universitaires trop difficiles », ou bien « un meilleur contact humain avec les élèves dans l'enseignement primaire »); 1 interprète; 6 autres ont embrassé des professions entièrement différentes (études de droit, secrétaire, infirmière, orthophoniste, laborantine médicale, dentiste). Mais 11 autres jeunes filles se sont ajoutées plus tard au groupe des maîtresses secondaires, qui n'était dès lors constitué qu'à moitié lors de notre examen.

f) 22 « futures » *interprètes* (code = '6-2'94, cent. 72 à l'éch. 6). Leur motivation habituelle (« facilité et goût pour les langues modernes ») ne correspond pas toujours, et de loin, à un résultat élevé à l'échelle littéraire (6 résultats sont inférieurs au cent. 50, dont 2 inférieurs au cent. 25). Cette échelle ne semble donc pas avoir une valeur pronostique très utile pour ces études; il faudra plutôt vérifier les aptitudes pour les langues, par l'examen des résultats scolaires et l'interrogatoire du sujet.

Sur 15 cas connus, *l'évolution ultérieure* n'a été positive que dans 3 cas. Il est vrai que, devenues souvent secrétaires (6 cas sur 15) ou maîtresses d'école, elles utilisent alors autrement leur don des langues ! Certaines de ces jeunes filles ont d'ailleurs renoncé aux études d'interprète, ayant trouvé ce métier « trop rigide et machinal, ne laissant pas de place à l'initiative personnelle »; ce qui indique certaines exigences caractérielles pour pratiquer cette profession avec satisfaction.

g) 89 « futures » *institutrices* (code = '687-9'4, cent. 70 à l'éch. 6, 69 à l'éch. 8, 69 à l'éch. 7). Ces jeunes filles constituaient entre 13 et

22 % des élèves de classes secondaires, et 33 % des élèves de 4^e primaire supérieure de Lausanne. Leur motivation la plus fréquente (sur la feuille complémentaire) était « l'amour des enfants ». Leur code indique bien *l'association nécessaire des intérêts littéraires* (aisance à s'exprimer) *et de service social* (contact affectif avec les enfants). Mais le niveau modérément élevé de la moyenne à ces échelles laisse voir qu'à côté de résultats élevés à la fois aux deux échelles, ou à l'une des deux, il existe de nombreux cas de résultats inférieurs à la moyenne générale à l'une des échelles (18 résultats inférieurs au cent. 50 à l'échelle littéraire, 17 à celle de service social) ou à toutes les deux (10 cas) : soit 45 cas sur 89 (la moitié) où nous aurions, quant à nous, déconseillé le choix fait par ces jeunes filles. Mais le problème d'une véritable validation de ces deux échelles pour la profession d'institutrice (et d'instituteur), par rapport aux critères juste mentionnés (aisance d'expression et contact affectif avec les enfants) reste entier.

Sur 76 cas connus, 42 de ces jeunes filles (60 %) sont devenues institutrices, auxquelles 15 autres se sont ajoutées après coup.

h) Enfin, 61 « futures » *secrétaires* (code = '6-'10, cent. 67 à l'éch. 6) sont un groupe relativement peu différencié. 27 de ces jeunes filles pourtant atteignent ou dépassent le cent. 75 à l'échelle littéraire, et 43 dépassent le cent. 50 : cela indique, chez la majorité de ces jeunes filles, une certaine aisance d'expression qui est peut-être un avantage dans leur profession — mais qui n'est pas nécessairement indispensable, à en juger par les résultats faibles de certaines secrétaires, tout à fait satisfaites de leur emploi (lors de l'enquête). Des résultats très élevés à l'échelle littéraire, ou à d'autres, sont parfois plutôt la source d'insatisfaction de la part de jeunes filles qui auraient aimé pouvoir faire des études (ou un apprentissage) plus en rapport avec leurs intérêts. Cette profession a parfois pour motivation le goût pour la sténographie et la dactylographie, mais elle semble être, chez beaucoup de ces élèves secondaires (comme celle d'employée de bureau chez les élèves primaires) une typique « profession d'attente », un « bouche-trou » entre l'école et le mariage, choisi pour la rapidité et la relative facilité de sa préparation. — Notons encore que, sur 46 cas dont l'évolution nous est connue, 37 de ces jeunes filles ont réalisé leurs intentions, 2 plus ou moins (employées de bureau), 7 ont fait un choix différent par la suite; mais 31 jeunes filles ont encore choisi cette profession après l'examen, puisque l'on trouvera 68 secrétaires dans les groupes de choix professionnels.

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Dans l'ordre décroissant des intérêts littéraires, on trouve :

a) 5 *journalistes* (code = 6'507-923'14, cent. 97 à l'éch. 6), dont 3 avaient exprimé cette intention à 15 ans, une celle d'écrivain, et une celle d'interprète. Une d'entre elles note qu'elle « a dû beaucoup lutter pour devenir stagiaire journaliste, étant une fille »; mais toutes sont enchantées de leur métier ou de leurs études.

b) 6 *étudiantes en psychologie* (code = 6'-92', cent. 86 à l'éch. 6), choix toujours ultérieur à notre examen (2 voulaient devenir journalistes, 2 interprètes, une infirmière et une assistante sociale). L'une d'entre elles (N° 661) a indiqué une motivation typique : « l'intérêt pour le contact en profondeur avec les gens ». Il est probable cependant qu'une recherche faite sur un plus grand nombre d'étudiantes en psychologie, au cours de leurs études, aboutisse à un profil d'intérêts quelque peu différent (avec des intérêts de service social plus élevés, par ex.), comme c'est le cas chez nos 7 « futures » psychologues (code = 8'635-942'17, cent. 93 d'intérêts de service social).

c) 7 *étudiantes en lettres* (code = 6'5-49'28, cent. 84 à l'éch. 6) : on découvre chez elles, parfois, un vif intérêt pour la littérature (à en juger par les auteurs cités comme préférés sur la feuille complémentaire), ou pour l'étude des langues modernes; parfois aussi, c'est un choix effectué un peu « en dilettante », faute de savoir quelle profession précise envisager, faute d'intérêts particuliers.

d) 21 *maîtresses secondaires de branches littéraires* (code = 6'5-94'21, cent. 80 à l'éch. 6), dont 10 seulement avaient exprimé cette intention lors de notre examen. (3 autres pensaient devenir institutrices, d'autres interprètes, journalistes, décoratrices, ou étaient indécises lors de l'examen.) L'intérêt manifesté sur la feuille complémentaire pour les œuvres littéraires, classiques ou contemporaines, paraît être un des signes pronostiques les plus nets de cette profession. Une de ces jeunes filles (N° 537) nous a écrit : « Ce n'est pas que le professorat m'attire particulièrement, mais lorsqu'on a envie d'étudier la littérature, je crois qu'on aboutit tout naturellement à la tête d'une classe. Les avantages matériels que présente le professorat font aussi apprécier cette profession. » Et une autre (N° 1447) nous dit que « ce métier est idéal pour une femme, soit par le temps libre (pour une femme non mariée) qui permet d'avoir bien des dérivatifs et de s'inté-

resser à d'autres domaines; soit par l'équilibre qu'elle peut conserver, une fois mariée, entre son ménage et sa profession. »

e) 6 *interprètes*, dont 3 secrétaires-traductrices (code = 6'-29'40, cent. 74 à l'éch. 6), dont 2 seules avaient prévu cette profession à 15 ans; 2 étaient indécises, 2 pensaient devenir institutrices.

f) 4 *orthophonistes* (code = 6'037-94'1, cent. 75 à l'éch. 6). Il est étonnant que les intérêts de service social ne soient pas plus élevés (ils atteignaient le cent. 75 chez une de ces jeunes filles seulement). Lors de l'examen, une d'entre elles désirait faire des études de médecine, une autre de biologie, mathématiques, ou être assistante sociale; une autre voulait devenir professeur de langues, une dernière était indécise. Aucune ne connaissait évidemment cette profession ni ces études.

g) 68 *secrétaires* (code = '6-', cent. 68 à l'éch. 6). C'est là notre groupe le plus nombreux, avec les 64 employées de bureau; à part quelques élèves de classes primaires, elles provenaient des classes secondaires, dont elles constituaient de 8 % (en 4^e classique du Collège de Neuchâtel, ou du Gymnase de La Chaux-de-Fonds) à 20 % des élèves (28 % des élèves de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel). 37 d'entre elles avaient déjà choisi cette profession lors de l'examen, et 31 l'ont choisie ultérieurement. (10 d'entre elles étaient indécises lors de l'examen; 7 voulaient devenir institutrices, 6 interprètes, 4 nurses, 3 journalistes, 2 speakerinnes, 2 hôtesses de l'air, 2 assistantes sociales, etc., ces intentions étant parfois cumulatives.) Il y a donc là, si l'on observe les cas individuels, une « cristallisation » progressive, allant d'intérêts différenciés vers une profession choisie « faute de mieux », souvent à cause de la rapidité de la formation, et « permettant de gagner rapidement sa vie », « d'être rapidement indépendante ».

Ce choix fréquent est souvent peu en rapport avec des intérêts diversifiés, qui existaient pourtant, preuve en soit le nombre de résultats supérieurs au cent. 90 : 11 quant aux intérêts scientifiques, 8 quant aux intérêts artistiques, 5 quant à ceux de service social, par ex.

L'hétérogénéité de ce groupe du point de vue des intérêts se reflète :

1^o : Dans le profil moyen de ces 68 secrétaires, qui se distingue à peine de notre échantillon des élèves secondaires de villes (par des intérêts de plein air un peu inférieurs : cent. 36/54, des intérêts littéraires à peine supérieurs : cent. 68/62, et des intérêts persuasifs également : cent. 42/27).

2° : Par le fait que parmi les motifs du choix indiqués lors de l'enquête par ces 68 jeunes filles, les conseils des parents (indiqués 27 fois) et les avantages matériels de la profession (17 fois) atteignent presque, pour une fois, le niveau des goûts personnels (indiqués 33 fois) et des aptitudes (23 fois).

3° : Par le fait que, à part ces 68 élèves satisfaites de leur métier, nous avons enregistré bien 9 cas d'élèves insatisfaites, proportion inhabituellement élevée. Ce métier est dès lors conçu comme « une obligation », et l'insatisfaction dérive de « l'impossibilité de mettre en valeur les connaissances acquises » au cours de la scolarité secondaire.

Il reste cependant que presque 90 % des secrétaires étaient satisfaites de leur profession. Cette satisfaction provient sans doute, d'une part des possibilités qu'elles ont habituellement de mettre en valeur leurs capacités et leur intelligence, d'autre part des conditions externes du travail, bien plus que des intérêts mesurés par l'Inventaire. Il s'agit bien, semble-t-il, sauf exceptions, d'une « profession d'attente », choisie en dehors des intérêts personnels, dans l'attente du mariage.

En conclusion, on peut dire que l'échelle littéraire différencie bien des groupes importants de nos jeunes filles de Suisse romande : 1° sous l'angle de leurs *intentions* lors de l'examen, les groupes de journalistes, de maîtresses de branches littéraires, d'interprètes et d'institutrices (ainsi que de petits groupes d'écrivains, de bibliothécaires, d'actrices de théâtre); les « futures » secrétaires s'y distinguent, mais à peine, du groupe général; 2° sous l'angle de leurs *choix* professionnels, on y distingue aussi les maîtresses de branches littéraires, ainsi que de petits groupes de journalistes, d'étudiantes en lettres et en psychologie, d'orthophonistes et d'interprètes. Les secrétaires s'y distinguent, mais à peine, de l'échantillon des élèves secondaires dont elles sont issues; d'autres facteurs (intelligence, conditions de travail) y sont plus importants que les intérêts personnels.

Une remarque encore au sujet de la possibilité de distinguer entre les différentes professions appartenant à cette même famille. On peut distinguer, tout d'abord, trois niveaux élevés d'intérêts littéraires : un supérieur (cent. 90-100) comprenant les écrivains et journalistes; un moyen (cent. 75-90) comprenant les bibliothécaires, actrices de théâtre, et maîtresses de branches littéraires; et un inférieur (cent. 50-75) comprenant les interprètes, les institutrices et les secrétaires. Ensuite, l'échelle de service social distingue des autres (par des résultats qu'on peut situer entre les centiles 60 et 80) les ins-

titutrices et les maîtresses de branches littéraires; cette échelle permettrait même de distinguer, semble-t-il, les écrivains des journalistes (par le désintérêt relatif de ces dernières par rapport aux écrivains, dotées semble-t-il d'une plus grande sensibilité aux autres, plus nécessaire dans la création et l'invention de personnages imaginaires que dans le travail habituel d'une journaliste). L'intérêt musical semble plus élevé, du fait d'une certaine culture, chez les écrivains, les maîtresses de branches littéraires et les institutrices, que chez les autres. Enfin, les intérêts de bureau sont un peu plus élevés chez les secrétaires que chez les autres, chez qui ils sont perçus comme une aversion. Voilà les quelques indications pratiques qu'on peut déduire de nos résultats, mais qui demandent certes à être complétés, pour aboutir à un véritable diagnostic différentiel, par des épreuves d'aptitudes et par un examen caractériel.

VALIDATION DE L'ECHELLE 7 (INTERETS MUSICAUX)

Cette échelle a été validée aux Etats-Unis, chez les femmes, par un groupe de 68 musiciennes et professeurs de musique, atteignant un résultat moyen très élevé à cette échelle (cent. 96). Deux autres groupes (caissières et étudiantes en éducation audio-visuelle) y atteignaient un niveau proche du cent. 75. Des résultats très élevés (cent. 90 ou plus) sont donc nécessaires pour attribuer une valeur professionnelle à de tels intérêts, à condition que des aptitudes très nettes les accompagnent (cela vu les débouchés très restreints, limités à 1 % de la population active aux Etats-Unis).

Cela se trouve confirmé par les résultats de nos jeunes filles de Suisse romande, chez qui le seul groupe où prédominent les intérêts musicaux est celui des musiciennes, sous l'angle des intentions comme sous celui des choix professionnels.

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

Nous trouvons 9 « futures » musiciennes (code = 7'8-49'1, cent. 96 à l'éch. 7), dont 3 voulaient devenir pianistes, 1 organiste, 2 cantatrices. 5 ont réalisé ces intentions (l'une d'entre elles en continuant ses études d'organiste à côté de son métier d'institutrice). Pour les 4 autres, la musique n'était qu'un projet parmi d'autres. — Notons encore que les intérêts de service social assez élevés (cent. moyen 72) traduisent bien la sensibilité nécessaire chez des musiciennes.

Les intérêts musicaux sont aussi significativement élevés (mais subsidiairement à d'autres) dans les groupes de jeunes filles qui voulaient devenir mathématiciennes (cent. 81), biologistes (cent. 68), institutrices (cent. 69), maîtresses de branches littéraires (cent. 68) ou encore écrivains (cent. 65). Ils sont très faibles dans les groupes de « futures » aides en pharmacie (cent. 12), vétérinaires (cent. 17), régleuses (cent. 21) et architectes (cent. 26).

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Nous retrouvons évidemment les 5 musiciennes dont on vient de parler (code = 78'60-942'1, cent. 96 à l'éch. 7, 76 à l'éch. 8). Elles ne constituent évidemment qu'une petite partie de la quarantaine de sujets (sur 411) compris entre les centiles 90 et 100; elles représentent précisément, environ 1 % de notre « population active » de jeunes filles (comme chez les jeunes gens).

Des intérêts musicaux significativement élevés sont encore présents dans les groupes des assistantes médicales (cent. 76), des danseuses (cent. 73), des journalistes et des orthophonistes (cent. 65). On trouve une relative aversion pour la musique (en moyenne) chez les laborantines, les dessinatrices, les hôtesse de l'air et les étudiantes en sciences sociales; mais cette « aversion » n'est jamais très marquée (ces moyennes étant comprises entre les centiles 25 et 35) au contraire de ce qui se passe souvent pour les intérêts persuasifs et de bureau.

VALIDATION DE L'ECHELLE 8 (INTERETS DE SERVICE SOCIAL)

Les groupes de femmes américaines ayant obtenu des résultats élevés à cette échelle sont :

1° (comportant seulement les intérêts de service social) : Les étudiantes en psychologie de l'enfant, les maîtresses et élèves-maîtresses d'écoles primaires et enfantines, et certaines infirmières (de santé publique).

2° (avec association des intérêts scientifiques) : Les infirmières diplômées (en général), les infirmières hospitalières et les infirmières-éducatrices.

3° (avec association des intérêts littéraires) : Les assistantes sociales et les diaconesses.

4° (avec association des intérêts persuasifs) : Des employées de services de ventes.

Quels sont nos groupes de jeunes filles différenciés par cette même échelle ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

a) avec association d'intérêts littéraires : 17 « futures » assistantes sociales (code = 86'-9'412, cent. 91 et 77), dont 6 seulement n'avaient exprimé que ce projet, les autres ayant envisagé en même temps d'autres professions sociales (infirmière, institutrice, nurse, psychologue), littéraires (interprète) ou autres (biologiste, hôtesse de l'air). Leurs motivations typiques sont : « pour aider les autres », « pour servir mon prochain », ou « l'amour des enfants » (mais ces dernières sont généralement devenues institutrices, nurses, ou éducatrices pour enfants arriérés par ex.). Le centile moyen très élevé (91) des intérêts de service social, fait pressentir que presque tous les résultats (14 sur 17) y dépassent le cent. 75; 2 autres dépassent le cent. 50, mais le dernier (cent. 10, accompagné d'une motivation plus superficielle : « envie d'avoir des contacts avec les gens, ne pas travailler enfermée toujours à la même place ») justifierait à lui seul l'emploi de l'Inventaire pour cette profession. A l'échelle littéraire, 10 résultats atteignent ou dépassent le cent. 75, et 16 en tout dépassent le cent. 50; ce niveau supérieur à la moyenne semble recommandable à cause des exigences de contacts verbaux (ou de rapports écrits) propre à cette profession. — Notons que 3 seulement de ces 17 jeunes filles, au moment de notre enquête (mais peut-être 5 par la suite) sont devenues assistantes sociales; mais que certaines des 12 autres ont gardé, sous une autre forme, les mêmes préoccupations (par ex. une devenue maîtresse de branches littéraires, N° 1669, s'intéressant actuellement à la sociologie, à la psychologie et à l'étude de la délinquance juvénile).

b) Avec association d'intérêts littéraires et scientifiques : 7 « futures » psychologues (code = 8'635-942'17, cent. 93 à l'éch. 8, 74 à l'éch. 6, et 67 à l'éch. 3), dont une seule, sur 6 cas connus, se dirigeait effectivement vers ces études lors de notre enquête. « L'intérêt au comportement et à la mentalité des gens » (N° 633, cent. 75 d'intérêts scientifiques, 95 de service social) est une motivation indiquée; une autre : « j'aime aider ceux qui souffrent, qui doutent d'eux ou qui ont des problèmes qui les préoccupent » (N° 627, cent. 95-100 d'intérêts scientifiques comme de service social). Malheureusement pour cette profession, la première a trouvé ensuite que « ces études étaient trop axées sur l'individu et pas assez sur la société », et choisit des études de sociologie; la seconde a choisi finalement la médecine, qu'elle avait déjà envisagée. Une troisième est devenue institutrice, trouvant trop

longues les études de psychologue ou d'assistante sociale; une quatrième était trop attirée par la peinture et les arts; une cinquième renonça à des études de psychothérapie pour raisons de santé...

Les groupes suivants ne sont caractérisés que par des intérêts élevés de service social. Ce sont :

c) 67 « futures » infirmières (code = 8'-29', cent. 84 à l'éch. 8), provenant par moitiés (33-34) des classes primaires et secondaires. Comme on le voit à leur « code », les intérêts scientifiques (cent. moyen 60) ne sont pas particulièrement élevés chez elles, contrairement à ce qui est le cas chez les infirmières américaines¹; une étude de validation à ce sujet, utilisant tout l'empan des résultats possibles, nous semblerait utile. Quant aux intérêts de service social, 47 résultats sur 67 atteignent ou dépassent le cent. 75, mais la présence de 6 résultats inférieurs au cent. 50, dont 3 très faibles (cent. 0-20), indique l'utilité de l'Inventaire, même si c'est dans une proportion de cas assez faible (10 %). — Les motivations habituelles sont : « aime les malades et m'y intéresse », « aime soigner les malades », « m'intéresse aux progrès de la chirurgie », « pour aider autrui », « métier social », ou « je veux essayer dans ma vie d'aider mon prochain et si possible soulager sa souffrance »; mais une motivation comme « parce que je ne veux pas me marier » (accompagnée d'un cent. 15 à l'échelle de service social), illustre également l'utilité d'un examen par l'Inventaire professionnel.

Notons encore que, sur 38 cas dont l'évolution est connue, 18 de ces jeunes filles seulement (soit la moitié) ont réalisé leurs intentions. Cela tient en partie à ce que cette intention était parfois complémentaire d'autres qui, elles, ont été réalisées; en partie à ce que l'âge d'admission aux Ecoles d'infirmières a été fixé, pour des raisons fort valables, à 19 ans, et qu'ainsi un bon nombre de « futures » infirmières, ne sachant trop que faire en attendant, se découragent et choisissent une autre voie².

4 autres jeunes filles seulement se sont ajoutées par la suite aux 18 premières; il est intéressant de noter que ces 22 jeunes infirmières atteignaient en moyenne le cent. 93 à l'échelle de service social (contre

¹ Selon M^{me} A. Germond, psychologue d'une Ecole d'infirmières de Lausanne, les intérêts scientifiques, chez les élèves-infirmières, se développeraient généralement au cours de leurs études.

² C'est la raison pour laquelle on trouve autant d'infirmières étrangères en Suisse : 85 % des infirmières, en 1968, à l'Hôpital cantonal de Genève, et 69 % des aides-infirmières. (Cf. : « Gaz. de Lausanne », 26 nov. 1969).

84 chez ce groupe de 67 « futures » infirmières) : ce qui indique l'effet d'une sélection positive exercée sur les choix, probablement par les résultats de l'Inventaire et les commentaires joints au dos de la feuille de profil, où les infirmières étaient mentionnées en premier parmi les professions liées aux intérêts de service social.

Les groupes suivants se situent, quant aux intérêts de service social, aux alentours du cent. moyen 70.

d) 14 « futures » *maîtresses d'école enfantine* et « *jardinières d'enfants* » (code = '8-'294, cent. 72 à l'éch. 8). « L'amour des enfants » est la motivation habituelle (mais le fait qu'elle soit compatible avec un cent. 50, ou même 35, à l'échelle de service social, mériterait une analyse d'items et une étude de validation). Par contre, la motivation « parce qu'on a beaucoup de vacances » (avec un cent. 15 à cette échelle) illustre l'utilité de l'Inventaire. Sur 11 cas connus, 3 jeunes filles seulement (auxquelles s'en est jointe une autre par la suite) ont réalisé cette intention.

e) les 89 « futures » *institutrices* (code = '687-9'4, cent. 70 à l'éch. 6, 69 aux éch. 7 et 8) déjà mentionnées sous les intérêts littéraires, trouvent leur place ici; voir ce que nous en avons déjà dit (pp. 296-297).

f) 14 « futures » *maîtresses d'enseignement ménager* (code = '8-'94, cent. 69 à l'éch. 8), dont 9 provenaient du Gymnase de jeunes filles de Lausanne, et dont 7, sur 7 cas connus, le sont effectivement devenues (auxquelles s'en sont ajoutées 4 autres après l'examen). A noter des résultats élevés fréquents à l'échelle 1 (intérêts pratiques), d'où un résultat moyen à la limite de la significativité (cent. 64) à cette échelle. Le goût pour la cuisine est évidemment une autre composante essentielle de ce choix.

g) 22 « futures » *nurses*, ou puéricultrices (code = '8-'56, cent. 67 à l'éch. 8), dont la grande majorité (16) provenaient des classes primaires; leur motivation habituelle était l'amour des enfants. Ce qui les distingue des maîtresses d'école enfantine (mais leur est commun avec les maîtresses d'enseignement ménager), c'est l'aversion habituelle pour les activités littéraires (cent. 35 et 38/58). L'évolution de 12 de ces jeunes filles nous est inconnue; des 10 autres, 2 ou 3 seulement sont devenues nurses (en partie à cause de l'âge d'admission des Ecoles, fixé à 19 ans comme pour les infirmières).

Les autres groupes ayant des intérêts élevés de service social, sont : celui des 5 « futures » régleuses (cent. 74), 9 musiciennes (cent. 72), 14 médecins (cent. 71), 7 maîtresses de couture (cent. 67), 5 vétérinaires (cent. 65), 24 maîtresses de branches littéraires (cent. 63, qui correspondrait encore au cent. 87 chez des jeunes gens), et 12 maîtresses de gymnastique (cent. 62).

2. Validation en fonction des choix professionnels

Dans l'ordre décroissant des intérêts de service social :

a) Un groupe de 8 *assistantes sociales* (code = 8'6-94', cent. 95 à l'éch. 8, 70 à l'éch. 6), dont 6 élèves du Gymnase de jeunes filles de Lausanne; chez quelques-unes, c'était la protection de l'enfance qui était la préoccupation centrale; même mariées, certaines continuent à exercer leur profession, comme cette jeune femme, mariée à un instituteur en Algérie, qui « joue les assistantes sociales » dans un village de Kabylie.

b) Un groupe de 22 *infirmières* (code = 8'-924', cent. 93 à l'éch. 8); à part le goût pour cette profession et le « besoin de contact humain », l'influence de la propagande provoquée par le manque d'infirmières dans les hôpitaux, a parfois joué un rôle. Une mère de famille nous a écrit que c'était là « une excellente préparation à la vie de famille ».

c) 4 *maîtresses d'école enfantine*, ou « jardinières d'enfants » (code = 86'-429', cent. 87 à l'éch. 8, 78 à l'éch. 6).

d) 6 *étudiantes en sciences sociales (et politiques)*, (code = 86'-9'147, cent. 83 et 76), dont une seule avait déjà songé aux études de sociologie lors de l'examen; une autre pensait devenir infirmière, une psychologue, deux journalistes.

e) 4 *nurses* (code = 8'6-'12, cent. 83 à l'éch. 8), dont 2 avaient prévu cette profession lors de l'examen.

f) 57 *institutrices* (code = '86-94', cent. 74 et 66), dont 42 avaient déjà prévu cette profession lors de l'examen. Voir ce que nous avons dit des « futures » institutrices à pp. 296-297. 3 de ces institutrices avaient lors de l'examen un résultat inférieur au cent. 25 à l'échelle de service social, 7 autres un résultat compris entre les cent. 25 et 50 (soit 10, ou 1 sur 6 inférieures à la moyenne générale). Ce fait indique, selon nous, l'opportunité d'une étude de validation de cette échelle (chez les

institutrices comme chez les maîtresses secondaires), étant donné l'importance fondamentale que nous semble revêtir ce facteur d'« émotivité au service des autres », si l'on considère l'aspect éducatif de l'enseignement¹.

g) 11 *maîtresses d'enseignement ménager* (code = 8'-94'2, cent. 75 à l'éch. 8), dont 9 avaient déjà envisagé cette profession lors de notre examen. L'une d'entre elles évoque ses aptitudes pour les travaux manuels et la couture, et compte travailler comme institutrice dans un pays sous-développé; 2 autres ont invoqué la nécessité de gagner rapidement, soit pour se marier (le mari étant étudiant), soit pour pouvoir faire des études musicales; une autre encore aurait choisi les études d'assistante sociale si ses moyens financiers le lui avaient permis.

En conclusion, cette échelle abrégée de service social caractérise bien 3 groupes de « métiers sociaux » féminins : a) les assistantes sociales ainsi que les psychologues (avec association des intérêts littéraires); b) les infirmières et les nurses; c) les enseignantes : maîtresses d'école enfantine et d'école ménagère, et (avec association des intérêts littéraires) les institutrices et les maîtresses secondaires. Les groupes a) et c) se distinguent par l'élévation (plus forte chez le groupe a) des intérêts de service social. — Nous pensons que des études de validation seraient nécessaires pour préciser la valeur pronostique de cette échelle. Des analyses d'items seraient aussi précieuses pour essayer de caractériser les items qui distinguent ces différents groupes de « métiers sociaux ».

VALIDATION DE L'ECHELLE 9 (INTERETS POUR LE TRAVAIL DE BUREAU)

Le seul groupe de femmes américaines ayant rempli l'Inventaire professionnel, et atteint un cent. moyen supérieur à 75 à cette échelle, est un groupe de 25 étudiantes en sténographie. Un groupe de 235 employés de bureau (sténographes et dactylographes) y atteignit un résultat moyen (cent. 62) à peine inférieur à la limite de significativité; ce qui indique une validité de l'échelle, mais réduite ensuite du grand nombre de candidates à ces emplois et de leur dispersion à cette échelle.

¹ On peut ajouter ici un groupe de 37 *élèves institutrices* de l'Ecole Normale de Lausanne (examinées par M. Fr. Ramseyer, professeur à l'Ecole Normale) et dont le profil (8'0-94'), plus élevé à l'échelle de service social (cent. 90) et plus faible à l'échelle littéraire (cent. 58), comporte aussi une assez grande marge de variation à ces échelles pour permettre une étude de validation.

— Par ailleurs, des intérêts de bureau assez élevés, subsidiaires aux intérêts persuasifs, se trouvaient chez 28 étudiantes en secrétariat et 22 téléphonistes américaines; subsidiairement aux intérêts numériques, chez 30 étudiantes en enseignement commercial, 62 comptables, et 84 professeurs de branches commerciales.

Chez nos jeunes filles de Suisse romande, quels groupes caractéristiques trouvons-nous à cette échelle ?

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

a) Le groupe aux intérêts de bureau les plus élevés (cent. 83) est celui de 10 « futures » *comptables*, déjà mentionné sous les *intérêts numériques*, vu qu'elles y ont leur résultat le plus élevé (cent. 91); (code = 29'1-'08). (Cf. p. 285).

b) 88 « futures » *employées de bureau* (code = '9-'0, cent. 70 à l'éch. 9), groupe constitué de 47 élèves de classes primaires (dont elles formaient environ le 15 % des élèves), et de 41 élèves secondaires (qui représentaient 0 % des élèves en 4^e classique à Neuchâtel ou aux Gymnases de Lausanne et de La Chaux-de-Fonds, 12 % à l'Ecole supérieure de Commerce de Neuchâtel (!), 20 % en 2^e moderne à Neuchâtel, et environ 40 % dans les classes secondaires de campagne). (Ces « employées de bureau » ne comprennent ni les secrétaires ni les comptables, classées à part.)

Le niveau moyen de ces 88 jeunes filles à l'échelle de bureau (cent. 70) laisse voir que, si une grande part d'entre elles (39 sur 88, soit 45 %) y ont des résultats élevés (supérieurs au cent. 75), et si 64 (soit 73 %) y dépassent le cent. 50, 24 résultats y sont inférieurs à la moyenne générale (dont 1 seul, il est vrai, inférieur au cent. 25). Autrement dit, un nombre important d'entre elles exprimaient l'intention de devenir employées de bureau sans éprouver véritablement d'« aversion » pour ce travail, mais sans y avoir non plus de goût particulier, à en juger par leurs réponses aux items de cette échelle¹. Le cas de ces « futures » employées de bureau semble donc analogue à celui d'une partie des apprentis-mécaniciens ou électriciens de l'Ecole des Arts et Métiers de Neuchâtel, attirés par le renom du métier plutôt que par l'attrait des activités qui le constituent. Il est probable que dans le

¹ Par contre, sur ces 24 cas inférieurs à la moyenne générale, 7 atteignaient ou dépassaient le cent. 75 à l'échelle 1, 7 à l'échelle 3, 2 à l'échelle 4, 9 à l'échelle 5, 7 à l'échelle 6, 3 à l'échelle 8; ces jeunes filles avaient donc d'autres intérêts bien marqués, qui auraient pu les orienter autrement !

cas de ces jeunes filles, l'attrait du métier provenait aussi de la relative facilité de l'apprentissage.

Notons encore que, sur 48 cas dont l'évolution est connue, 41 de ces jeunes filles sont devenues employées de bureau — donc, une très forte proportion; 23 s'y sont ajoutées après coup; mais l'ensemble de ces 64 employées de bureau « effectives » était encore moins différencié de l'échantillon général, puisqu'elles n'atteignaient en moyenne que le cent. 58 à l'échelle de bureau, et qu'ainsi elles durent être classées comme « groupe sans intérêts caractéristiques » (ci-après) — de même que le groupe de 143 apprenties de commerce dont les résultats nous furent transmis par M. Stauffer.

c) Un groupe de 11 « futures » *employées postales* (code = '9-'6, cent. 71 à l'éch. 9) ne se distingue du précédent que par son aversion moyenne pour les activités littéraires, due probablement au hasard. Sur 5 cas connus, 3 sont devenues employées postales.

d) Les 91 « futures » *vendeuses* (code = 4'9-'63), tout en ayant des intérêts persuasifs prédominants (cent. moyen 79), ont aussi des intérêts élevés, en moyenne, pour le travail de bureau (cent. moyen 73). Cela signifie qu'un certain nombre d'entre elles, ayant des intérêts plus élevés à cette dernière échelle, auraient pu opter de préférence pour le travail de bureau (l'inverse étant vrai pour certaines « futures » employées de bureau, 16 de celles-ci atteignant ou dépassant le cent. 75 à l'échelle d'intérêts persuasifs).

2. *Validation en fonction des choix professionnels*

Nous ne trouvons ici aucun groupe professionnel, puisque, nous venons de le voir, les deux groupes d'employées de bureau (le nôtre, de 64 cas, et celui examiné par M. Stauffer, de 143 apprenties de commerce) ont, à l'échelle d'intérêts de bureau, un résultat moyen très proche du cent. 50 (cent. 58 dans notre groupe, et cent. 51 dans celui de M. Stauffer); elles n'ont pas d'autre résultat plus « significatif », d'ailleurs, sinon une certaine aversion pour les domaines du plein air (cent. 32) et musical (cent. 34), dans le groupe des 143 apprenties de commerce examinées à Bienne.

En conclusion, cette échelle d'intérêts pour le travail de bureau atteint des résultats significativement plus élevés que la moyenne (cent. 70 et 71) chez les jeunes filles prévoyant de devenir employées de bureau et employées postales, ainsi que (à un degré plus élevé, cent. 83) chez les « futures » comptables. Mais plus de la moitié (49

sur 88) des « futures » employées de bureau n'atteignent pas à cette échelle le cent. 75, limite considérée comme nécessaire par le prof. Kuder. — D'autre part, quant aux choix professionnels, deux groupes indépendants d'employées de bureau ($N = 64$ et 143) ne valident pas cette échelle, leurs moyennes étant très proches de la moyenne générale. On peut en conclure que d'autres facteurs que les intérêts proprement dits jouent un rôle important dans le choix de cette profession; et que l'intelligence de l'individu qui l'exerce, ainsi que les conditions externes du travail, y sont probablement les principales conditions de satisfaction.

GROUPES SANS INTÉRÊTS CARACTÉRISTIQUES

1. Validation en fonction des intentions professionnelles

3 groupes n'ont pas de résultats caractéristiques : ceux de 15 « futures » couturières, de 55 « futures » coiffeuses et de 16 « futures » hôtesses de l'air. Comparons les résultats moyens des deux premiers (en centiles) à ceux de l'échantillon des jeunes filles de classes primaires de villes (dont elles sont issues pour la plupart) :

	(N)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Classes prim. villes	(89)	43	59	46	45	56	43	47	44	45	55
« Futures » couturières	(15)	53	62	45	37	58	45	38	44	57	54
« Futures » coiffeuses	(55)	31	56	37	42	57	47	50	50	37	51

On voit que, à quelques fluctuations près qui sont dues au hasard, ces deux groupes pré-professionnels ne se distinguent guère du groupe d'écolières primaires. On peut en conclure que l'Inventaire ne discrimine pas de goûts spécifiques pour la couture et pour la coiffure — ce qui n'est guère étonnant vu que ces activités ne sont jamais mentionnées parmi les items de l'Inventaire. Toutefois, on peut remarquer :

1° : Que les couturières et les coiffeuses qui le sont réellement devenues, sont un peu plus différenciées du groupe d'écolières primaires, puisque les couturières atteignent le cent. 69 à l'éch. 1 (intérêts pratiques), et les coiffeuses le cent. 67 à l'éch. 4 (intérêts persuasifs); cette indication de tendances nous semble utile pour un examen d'orientation, quoiqu'elle soit très fragile (étant fondée sur 7 et 9 cas seulement).

2° : Ces « futures » coiffeuses et couturières, malgré un profil apparemment plat en moyenne, ont tout de même des intérêts très marqués, puisque : a) chez les 15 « futures » *couturières*, on trouve 2 résultats compris entre les cent. 90 et 100 à l'éch. 0 (plein air), 3 à l'éch. 1 (intérêts pratiques), 2 à l'éch. 4 (intérêts persuasifs), 1 à l'éch. 7 (intérêts musicaux), 2 à l'éch. 8 (service social) et 1 à l'éch. 9 (travail de bureau); soit au total 11 résultats très élevés; b) chez les 55 « futures » *coiffeuses*, nous trouvons également entre 1 et 6 résultats très élevés (cent. 90-100) à chaque échelle, soit 38 tels résultats au total. On ne peut donc pas dire que ces jeunes filles aient des intérêts moins vifs que les autres; ils sont seulement davantage répartis entre les différents domaines d'intérêts, au lieu de l'être en prédominance sur un ou deux d'entre eux.

Notons encore que l'intention de devenir coiffeuse n'est pas très stable dans l'esprit de ces jeunes filles, puisque sur 23 cas dont l'évolution nous est connue, 6 seulement ont réalisé cette intention. Il est possible que cette proportion soit plus forte chez les écolières primaires de la campagne, chez lesquelles nous n'avons pas pu effectuer d'enquête, et qui représentaient 16 cas parmi ces 55.

Quant aux 16 « futures » *hôtesses de l'air* (code = ' - '2), ce groupe n'est pas non plus différencié par l'Inventaire, mais plutôt par le « goût des voyages »; il faut dire d'ailleurs que, comme pour celui d'actrice de théâtre, c'est là un choix « imaginaire », presque toujours considéré en supplément à d'autres choix plus « réalistes ». Sur 11 cas connus, ce choix n'était d'ailleurs réalisé, lors de notre enquête, que par une seule jeune fille. D'autres considérations (connaissance des langues étrangères, aspect physique) y jouent un rôle plus important que les intérêts.

2. Validation en fonction des choix professionnels

Comme nous l'avons déjà vu, 2 groupes d'*employées de bureau* (le nôtre, et celui de M. Stauffer, respectivement de 64 et 143 sujets) n'ont en moyenne pas de résultats significativement élevés, ni à l'échelle de bureau (cent. moyen 58 et 51), ni à aucune autre. Dans notre groupe de 64 jeunes employées de bureau, 18 seulement (16 serait la proportion normale dans l'échantillon général) atteignent ou dépassent le cent. 75 à cette échelle. Et s'il est vrai qu'une seule de ces jeunes filles y obtint un résultat compris entre les cent. 0 et 20, la grande majorité par contre (45, soit 70 %) était comprise entre les cent. 25 et 75, autour de la moyenne donc. — D'autre part, ces 64 employées de

bureau comprennent 41 jeunes filles qui avaient prévu cette profession lors de l'examen, mais 23 autres qui avaient songé à d'autres professions (dont 8 celle de vendeuse, 3 de coiffeuse, 9 d'institutrice, 3 de journaliste). On comprend dès lors que leur intérêt pour le travail de bureau soit encore plus faible que celui, déjà pas très élevé, des 88 « futures » employées de bureau. — Nous verrons tout à l'heure que, d'après leurs indications, les conseils des parents ont joué un rôle aussi souvent que leurs goûts et leurs aptitudes dans le choix de leur profession.

5. LES MOTIFS DES CHOIX INDIQUÉS LORS DE L'ENQUÊTE

Comme pour les jeunes gens, nous indiquons ci-après un relevé des motifs du choix professionnel indiqués, par les jeunes filles, lors de l'enquête, parmi un choix de 6 possibilités (dont il suffisait de souligner une ou plusieurs). Ce relevé est beaucoup plus systématique que celui des motivations indiquées lors de l'examen (et déjà mentionnées pour chaque groupe d'intentions professionnelles important), puisque très rares sont les jeunes filles qui n'y ont pas répondu.

Voici ce relevé, effectué sur les 17 groupes professionnels les plus importants (jusqu'à 5 sujets au minimum) : voir page suivante.

Les conclusions qu'on peut déduire de ce tableau sont les suivantes :

a) Les *intérêts* (« vos propres goûts pour ce travail, cette profession ») sont mentionnés le plus fréquemment (dans 72 % des cas) : parfois à l'unanimité ou à la quasi-unanimité des cas (chez les étudiantes en médecine, en psychologie, et en sciences sociales; chez les maîtresses de branches littéraires, les assistantes sociales, les infirmières, les couturières et les comptables); parfois au contraire, ils n'influencent qu'une majorité du groupe (80 % chez les institutrices, 75 % chez les vendeuses); parfois encore, seulement la moitié environ des cas (55 % des secrétaires, des ouvrières de fabrique et des maîtresses d'enseignement ménager, 47 % des employées de bureau). Le cas de ces derniers groupes explique que dans l'ensemble, la prédominance des intérêts soit un peu moins élevée que chez les jeunes gens (où elle est de 81 %); cela n'empêche qu'ils jouent dans l'ensemble, comme chez ceux-ci, le premier rôle parmi les déterminants des choix professionnels.

b) Les *aptitudes* semblent jouer, dans l'esprit des jeunes filles, un rôle bien moindre que chez les garçons (n'étant mentionnées que dans

TABLEAU XI

Motivations des choix indiquées lors de l'enquête (jeunes filles)

Groupe	a = cons. parents	b = cons. or. prof.	c = cons. ami, camar., conn.	d = aptit.	e = goûts	f = avant. matériel	N. total de S.
Étudiantes médecine	—	—	—	1	5	—	5
Ouvr. de labrique	2	—	1	—	5	2	9
Couturières	—	—	—	1	6	1	7
Comptables	3	—	—	3	7	1	8
Laborantines	4	4	1	13	23	1	24
Aides en pharmacie	3	—	—	—	3	—	5
Vendeuses	6	1	3	2	17	3	23
Coiffeuses	3	1	—	1	7	1	9
Etud. psychologie	—	—	1	3	5	—	5
Maitr. br. littér.	2	1	—	8	16	5	17
Secrétaires	27	2	7	23	33	17	68
Assistants sociales	2	—	5	2	6	—	7
Infirmières	1	—	4	3	22	—	22
Etud. sc. sociales	3	—	1	2	6	—	6
Institutrices	14	1	3	16	43	5	54
Maitr. d'ens. ménager	4	—	3	3	6	—	11
Employées de bureau	26	2	6	23	28	11	60
Totaux	97 29 %	12 3 %	33 10 %	105 31 %	240 72 %	46 13 %	335

31 % des cas contre 57 %); elles sont généralement mentionnées deux fois moins souvent que les goûts, et parfois beaucoup moins (par ex. chez les étudiantes en médecine, les couturières, les vendeuses, les coiffeuses, les infirmières).

c) Le rôle moins grand des intérêts et des aptitudes est compensé, chez les jeunes filles, par une plus grande importance des *conseils des parents* (mentionnés dans 29 % des cas, contre 19 % chez les jeunes gens). Ce facteur est le plus important des facteurs ou influences « externes », suivi des *conseils d'amis, camarades ou connaissances* (10 %). Les *conseils d'orienteurs professionnels* (3 %, contre 9 % chez les jeunes gens) jouent un rôle minime chez notre échantillon de jeunes filles, peut-être en partie à cause de notre examen et des indications pratiques données au dos de la feuille de profil, rendant un nouvel examen inutile aux yeux des jeunes filles.

d) L'avantage matériel offert par la profession est assez fréquemment mentionné (20 à 30 % des cas) chez les ouvrières de fabrique, les employées de bureau, les secrétaires et les maîtresses de branches littéraires; moins souvent par les vendeuses (14 %) ou les institutrices (10 %); pas du tout par les étudiantes, les aides en pharmacie, les assistantes sociales, les infirmières, et les maîtresses d'enseignement ménager.

6. LE DEGRÉ DE RÉALISATION DES INTENTIONS PROFESSIONNELLES EXPRIMÉES LORS DE L'EXAMEN

Comme pour les jeunes gens, nous avons recensé dans un tableau les observations faites à ce sujet, en indiquant (3^e col.) le nombre et le

TABLEAU XII

Degré de réalisation des intentions professionnelles exprimées à 15 ans et rôle des choix ultérieurs (pour 17 groupes professionnels féminins)

	(1) N. d'intent.	(2) Evol. connue	(3) Même choix	(4) Choix ultér.	(5) N. total de choix
Etudiantes médecine	(14)	8	4 (50 %)	+ 1	5
Ouvr. de fabrique (y comp. règleuses)	(7)	2	1 (50 %)	+ 10	11
Couturières	(15)	9	5 (55 %)	+ 2	7
Comptables	(10)	7	5 (70 %)	+ 4	9
Laborantines	(35)	23	13 (57 %)	+ 11	24
Aides en pharmacie	(7)	2	1 (50 %)	+ 6	7
Vendeuses	(91)	38	20 (52 %)	+ 7	27
Coiffeuses	(55)	23	6 (26 %)	+ 3	9
Etud. en psychologie	(7)	6	1 (17 %)	+ 5	6
Maîtr. br. littér.	(24)	19	10 (52 %)	+ 11	21
Secrétaires	(61)	46	37 (80 %)	+ 31	68
Assistants sociales	(17)	15	3 (20 %)	+ 5	8
Infirmières	(67)	38	18 (47 %)	+ 4	22
Nurses	(25)	13	3 (28 %)	+ 1	4
Institutrices	(99)	72	42 (58 %)	+ 15	57
Maîtr. d'ens. ménager	(14)	7	7 (100 %)	+ 4	11
Employées de bureau	(88)	48	44 (92 %)	+ 20	64
	(626)	376	220 (58 %) (61 %)	+ 140 (39 %)	360

pourcentage de cas où les intentions premières se sont réalisées, par rapport au nombre de cas dont l'évolution nous est connue (2^e col.); puis (4^e col.) le nombre de jeunes filles qui ont effectué le même choix ultérieurement. On peut ainsi apprécier, par rapport au nombre total de choix qui nous sont connus (5^e col.), la part respective des intentions exprimées à 15 ans et réalisées par la suite, et celle des choix ultérieurs, faits entre 15 et 20 ans.

Tout en remarquant d'abord la fragilité de certains de ces pourcentages, dans les cas où moins de la moitié des sujets nous ont répondu (comme chez les « futures » ouvrières de fabrique, les vendeuses et les coiffeuses), on peut remarquer que généralement, *environ la moitié seulement des sujets nous ayant répondu ont réalisé leurs intentions primitives* (col. 3); mais ces pourcentages sont abaissés par le fait que ces intentions étaient souvent parallèles à d'autres (chez un tiers des jeunes filles en général), et *traduisent donc l'incertitude des choix exprimés, plutôt que leur instabilité*. Cependant, certaines des intentions exprimées à 15 ans (coiffeuses, psychologues, assistantes sociales, nurses) paraissent se réaliser nettement moins souvent (dans 20 à 30 % des cas seulement); d'autres au contraire (comptables, secrétaires, employées de bureau) se réalisent presque toujours (dans 70 à 90 % des cas), du fait sans doute de la forte « demande sociale » (dont nous avons parlé à propos des mécaniciens chez les jeunes gens); et du fait que, plus que les autres, ces professions de secrétaire ou d'employée de bureau sont considérées, par la jeune fille ou sa famille, comme d'excellentes « professions d'attente » entre l'école et le mariage...¹

La réalisation des intentions primitives rend compte, pour l'ensemble de ces groupes, du 61 % de l'ensemble des choix finaux; ce qui est dû à la forte proportion des intentions réalisées, par rapport aux choix ultérieurs, dans certaines professions ou études (médecine, vendeuses, infirmières, nurses, institutrices, employées de bureau) où le choix est donc généralement « cristallisé » à 15 ans, même s'il est loin d'être toujours réalisé ensuite. Dans 5 professions seulement sur 17

¹ Ceci est confirmé par l'opinion de M^{lle} Gaillard, directrice d'un collège lausannois, qui, en 1969, « déplorait que tant et tant de ses élèves (filles) abandonnent leurs études en cours de route pour faire, par exemple, un cours rapide de secrétariat et avoir vite un salaire intéressant. En vain essayait-elle de les persuader qu'un bon métier, une réelle spécialisation est aussi importante pour une femme que pour un homme... Tous ces beaux raisonnements se heurtent encore de nos jours à une apathie qui veut que pour les jeunes filles, les études soient du temps et de l'argent perdus... » (article de Jacqueline Leyvraz, in « Feuille d'Avis de Lausanne » du 2 septembre 1969).

(contrairement à ce que l'on constatait chez les jeunes gens, où cette proportion était de 10 sur 18), la majorité des choix finaux étaient ultérieurs à l'examen -- soit que la pression des circonstances (nécessité de gains rapides par ex.) ait finalement contraint à un choix peu populaire (comme chez les ouvrières de fabrique); soit que, les intentions primitives ayant été généralement abandonnées, par suite d'obstacles psychologiques ou autres, les choix définitifs se soient faits entre 15 et 20 ans (comme chez les aides en pharmacie, les étudiantes en psychologie, les assistantes sociales).

Mais la principale conclusion qui nous semble s'imposer à la lecture de ce tableau, comme de celui relatif aux jeunes gens (p. 273), c'est l'assez faible proportion de réalisation des intentions exprimées lors de l'examen (sauf chez les « futures » secrétaires ou employées de bureau). Ce fait, joint à ce que de 30 à 50 % des jeunes filles, selon les groupes, exprimaient plusieurs intentions simultanées, révèle un certain manque de « maturité professionnelle » — par rapport aux choix professionnels finaux — chez nos jeunes filles (tout comme chez les jeunes gens) au moment de notre examen, soit entre 14 et 16 ans. Le problème du choix professionnel les préoccupait certes déjà, puisque 2 % seulement des jeunes filles (et 4,5 % des jeunes gens) n'exprimèrent aucune intention professionnelle lors de notre examen; mais il s'agissait encore très souvent d'intentions fragiles et toutes provisoires (sauf dans le cas des secrétaires et des employées de bureau, comme on l'a vu). De ce point de vue, les adolescents de 14 à 16 ans sont donc en pleine période « d'exploration », sauf pour une minorité d'entre eux.

Il nous semble pouvoir conclure aussi que le goût pour une profession donnée — donc aussi les intérêts mesurés par l'Inventaire professionnel — ont joué un rôle primordial dans les choix professionnels définitifs de ces adolescentes — à côté bien sûr des aptitudes, et des conseils parentaux, ou d'amis et de connaissances. Mais dans quelle mesure l'Inventaire professionnel les a-t-il aidées à prendre conscience plus clairement de ces intérêts, et à les utiliser pour donner une solution au problème qui leur était posé, c'est une dernière question à laquelle nous ne saurions répondre, faute de la leur avoir posée.

Chapitre XI

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Dans la *première partie* de cet ouvrage, nous avons exposé les grandes lignes du problème des intérêts professionnels, telles qu'elles nous sont apparues à la lumière de nos lectures. Ces intérêts sont considérés d'abord sous l'aspect des goûts exprimés spontanément par les adolescents (chap. I-II), puis sous celui des intérêts mesurés par l'Inventaire professionnel de Kuder (chap. III-V).

Nous avons esquissé, dans l'introduction, le contexte historique et psychologique dans lequel sont nées les mesures d'intérêts professionnels, et particulièrement l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder; ainsi que le sens et les directions essentielles de notre recherche.

. . .

Au chapitre premier, nous avons d'abord rappelé l'importance d'un choix convenable de la profession pour la vie des adultes, et particulièrement pour celle des adolescents. Nous avons cité les résultats essentiels d'une recherche de G.G. Mc Rae, prouvant la relation significative entre une satisfaction professionnelle maximum et un choix professionnel concordant avec les résultats de l'Inventaire de Kuder; donc, le rôle important que celui-ci pourrait jouer, dans la mesure où l'on cherche à réaliser pour les humains une satisfaction professionnelle maximum, et non seulement une adaptation superficielle des travailleurs à leur profession.

Nous avons aussi montré (dans ce même chap. I) l'importance de l'orientation professionnelle pour la société, à la lumière du manque fréquent de « réalisme » des intentions professionnelles spontanées des adolescents, par rapport aux débouchés et aux besoins de la société en spécialistes dans les différents domaines (ceci étant illustré par des recherches américaines, et par des exemples récents ou actuels de l'inadéquation des besoins et des ressources professionnelles, en France et en Suisse notamment). Une conséquence pratique qui s'en suit, est

l'importance d'une étude des besoins de la société pour l'utilisation même des résultats de l'Inventaire professionnel. (Voir à cet égard la recherche de Diamond aux Etats-Unis.)

* * *

Au chapitre II, nous avons relevé un autre inconvénient des intérêts exprimés spontanément par les adolescents : leur instabilité très grande au cours de l'adolescence, due à l'incertitude typique des adolescents en ce domaine, provenant du très grand nombre des professions existantes et du manque d'information et d'expérimentation en ce domaine des adolescents, dont l'expérience est encore limitée aux activités scolaires. (On voit ici l'importance d'une liaison plus étroite, à partir d'un certain âge, entre l'école et la préparation à la vie.) Il n'en reste pas moins, d'après les résultats de deux études américaines, que les intérêts exprimés sont parfois de meilleurs *prédicteurs* du choix professionnel ultérieur que les résultats d'un Inventaire, étant donné qu'ils reflètent davantage les influences familiales ou les considérations « réalistes » (occasions de travail, considérations financières) dont tient compte le sujet, à côté de ses intérêts professionnels proprement dits.

* * *

Au chapitre III, nous avons d'abord souligné les traits caractéristiques de l'Inventaire « professionnel » de Kuder par rapport au Questionnaire d'intérêts de Strong (construction « rationnelle », possibilité d'application plus précoce que pour le Questionnaire de Strong, application possible à des professions manuelles, de nature mécanique ou de plein air). Après avoir rappelé les principes d'élaboration de l'Inventaire, nous avons énuméré les principaux résultats empiriques obtenus avec les dix échelles de l'Inventaire sur les groupes professionnels d'adultes américains, hommes et femmes, ainsi que sur des sous-groupes spécialisés de ces professions. Tous ces résultats prouvent l'efficacité de ces échelles d'intérêts pour différencier les groupes de professions correspondant aux 10 types d'intérêts de base. De plus, les résultats de Bielandier, sur des jeunes gens de Suisse romande, prouvent aussi le caractère discriminatif des échelles du « professionnel » par rapport aux choix professionnels de ces jeunes. Mais nous avons remarqué, au passage, la nécessité de déterminer, par une enquête complémentaire, le caractère de « participant actif » du sujet aux activités en question, étant donné que certains sujets peuvent obtenir des résultats élevés à

telle ou telle échelle, alors même que leurs intérêts ne se manifestent que verbalement.

Une autre conclusion générale qu'on peut tirer en passant en revue les études américaines sur les relations entre intérêts mesurés et intérêts exprimés, est qu'il n'existe qu'un accord imparfait entre ces deux sortes d'intérêts (la corrélation n'étant en moyenne que de .50); les deux types, expression et mesure, sont donc utiles à connaître pour établir un diagnostic plus complet et précis. En particulier, les intérêts professionnels (mesurés par l'Inventaire) et les intérêts pour les branches scolaires analogues, auto-évalués par les élèves, sont loin de coïncider parfaitement. Quant aux intérêts manifestés objectivement, ils correspondent parfois bien à ceux mesurés (comme dans l'étude de Magill sur des étudiants), parfois moins bien (dans les études d'Ewens et de Dressel et Matteson sur des collégiens). Ces discordances nous semblent dues à la différence entre expérience vécue (préférences pour les branches scolaires) et expérience projetée dans l'avenir (mesures de l'Inventaire).

* * *

Au chapitre IV, nous avons passé en revue les autres recherches américaines sur la validité de l'Inventaire professionnel.

a) *Concernant le choix de la profession*, les études de Herzberg et Russel, et de Levine et Wallen, ont prouvé la validité prédictive des résultats obtenus à l'Inventaire par de jeunes sujets.

Concernant *le choix des études*, les recherches citées montrent que la différenciation constatée parmi les groupes professionnels se retrouve aussi parmi les étudiants engagés dans différents cours d'études universitaires, et qu'une différenciation existe même au niveau des études secondaires et gymnasiales (études de D. Pollock et de C.E. Shaw).

b) *Les relations des intérêts mesurés par l'Inventaire avec les résultats académiques* sont positives, mais généralement trop faibles (de l'ordre de .30 ou .40) pour être pratiquement utiles, à elles seules, pour la prédiction du succès. Il y a cependant des exceptions à cela, comme la corrélation de .60 entre une grille construite expressément par analyse d'items, et les résultats à un examen de sciences sociales, dans l'étude de L. Detchen. De plus, même des corrélations relativement faibles permettent, par l'adjonction de notes d'intérêts à un ensemble de notes d'aptitudes, d'accroître la valeur prédictive d'une batterie (de .65 à .79 par ex. dans une étude de R. Bonnardel).

Au niveau des résultats scolaires (dans les écoles secondaires ou professionnelles), les résultats de certaines études (C.E. Shaw, J.J. Motto) sont assez négatives. Cependant, même lorsque la corrélation médiane entre intérêts et notes scolaires n'est que de .27 (étude de Frandsen et Sessions), le fait que les corrélations soient supérieures à .73 chez un quart des élèves, montre que les intérêts intrinsèques expliquent du moins les succès (ou échecs) scolaires chez cette portion des élèves; chez les autres, une motivation plus générale (désir ou non de réussir), ou les aptitudes, semblent déterminer les résultats scolaires. Enfin, si les critères sont bien définis et les groupes bien distincts, on observe parfois une relation très significative et pratiquement utilisable entre le degré d'intérêt et la réussite (étude de Barrilleaux sur les intérêts scientifiques et la réussite en sciences).

Les corrélations avec les tests de connaissances varient, selon les études, entre .30 et .60 (ainsi que celles avec les mesures de fréquentation de certains cours).

c) Les corrélations des résultats à l'Inventaire avec les résultats de cours professionnels se sont démontrées souvent assez significatives pour différencier des groupes « réussite » et « échec » (comme dans l'étude de Barnette sur des élèves-ingénieurs), et surtout pour distinguer les élèves quittant les cours de ceux les poursuivant (comme dans l'étude de Truesdell sur des ingénieurs, ou de Stewart et Roberts sur des élèves-institutrices). Parfois au contraire les corrélations furent très faibles (étude de Long et Perry sur des étudiants-ingénieurs, de Perrine sur des élèves-dessinateurs, de Healy et Borg ou de A.H. Ford sur des élèves-infirmières); mais l'explication en est, soit qu'une partie des élèves avaient déjà quitté les cours (le groupe restant étant donc très sélectionné); soit que l'examen avait été fait aux cours mêmes, donc dans des conditions de sélection et non d'orientation, faussant par là les résultats.

Quant à la corrélation avec la réussite professionnelle, elle est généralement plus encourageante (cf. la corrélation de .70 avec le rang professionnel de dessinateurs techniques, de .40 avec celui d'agriculteurs, et les résultats positifs dans la prédiction de l'instabilité professionnelle ou « turnover » d'ouvriers). Des résultats moins positifs sont constatés lorsque les aptitudes requises pour le travail sont plus générales (travail de contremaîtres ou d'inspecteurs de production, par ex.), ou lorsque les intérêts requis sont évidemment différents de ceux explorés par l'Inventaire (sélection de pilotes ou de pompiers).

d) *Trois études* (Mc Rae, Lipsett et Wilson, Redlener) ont prouvé, d'une façon générale, la relation étroite (corrélation de .58, selon Redlener) existant entre les résultats à l'Inventaire professionnel et la satisfaction professionnelle (critère d'adaptation au travail le plus pertinent, d'après Kuder, à partir d'une mesure de préférences). D'autres chercheurs (Hahn et Williams; Brayfield; Michael et Dabelstein; R.D. North) ont aussi constaté des différences significatives, à certaines échelles, entre employés ou ouvriers satisfaits et insatisfaits dans un travail particulier. Ce facteur de satisfaction ou d'insatisfaction est sans doute un facteur très important dans l'explication des divergences entre capacités et réussite (scolaire ou professionnelle), et dans celle de la persistance ou de l'instabilité professionnelle.

* * *

Au chapitre V, nous avons d'abord considéré les résultats des recherches faites sur *les relations entre intérêts et aptitudes*. Avec les « facteurs » définis par ex. par les tests d'« aptitudes mentales primaires », les corrélations sont généralement faibles (inférieures à .30); mais avec des tests d'aptitudes plus proches de la réalité professionnelle (scores linguistique et quantitatif de l'Examen psychologique A.C.E., tests de compréhension mécanique, test littéraire de l'« Iowa High School Content Examination » par ex.), les corrélations s'élèvent de .40 à .60. (Voir en particulier l'étude de Wesley, Corey et Stewart.) Des corrélations plus faibles dans le domaine artistique ou musical, sont dues probablement à ce que les tests d'aptitudes utilisés évaluent l'appréciation plutôt que l'expression artistique ou musicale, contrairement à l'Inventaire professionnel. Dans d'autres domaines aussi (vente par ex.), certains tests présentent d'assez bonnes corrélations avec les intérêts mesurés; il semble que leur adaptation française devrait réduire la fréquence ou la gravité des problèmes naissant, en orientation professionnelle, des divergences entre mesures d'intérêts et d'aptitudes. Il est probable d'ailleurs que les sujets, lorsqu'ils répondent à l'Inventaire, indiquent leurs préférences en tenant compte en partie de leurs aptitudes. D'après la recherche de Wesley, Corey et Stewart, les corrélations individuelles présentent la plus grande variabilité (de — .57 à + 1.00); l'aptitude la plus élevée correspondait au premier et au second intérêts dans le 31 % et le 20 % des cas, ce qui est supérieur à la proportion obtainable par hasard, et explique la conviction générale d'une concordance entre intérêts et aptitudes.

Après avoir marqué le très grand rôle que jouent encore actuellement, dans l'orientation scolaire des jeunes, le « statut social » et les conditions socio-économiques de la famille, nous avons cité les résultats de quatre études américaines, montrant des relations assez étroites entre les intérêts mesurés par l'Inventaire, le statut social et le niveau intellectuel des jeunes. (Un statut social élevé s'accompagnera par ex., selon les résultats de Hyman, avec un niveau intellectuel élevé, d'une identification aux professions libérales ou directives; avec un niveau intellectuel plus faible, d'une identification aux activités d'ordre mécanique.) Selon Pierce-Jones, l'adolescent de statut social élevé est plus intéressé par les activités littéraires, musicales, scientifiques et persuasives, et moins intéressé par celles de plein air et mécaniques. Ces données sont comparables aux différences que nous avons trouvées (chap. VII) entre écoliers (et écolières) de classes primaires et secondaires, différents par leurs origines sociales.

Concernant les relations entre intérêts et traits de personnalité, on a étudié notamment :

a) Des traits de personnalité *normaux* : introversion et extraversion (l'introversion étant liée à des intérêts persuasifs faibles), masculinité et féminité.

b) Des traits de personnalité *pathologiques* : les intérêts musicaux, littéraires et artistiques (« triade esthétique ») ont tendance à s'accompagner d'une moins bonne adaptation, et les intérêts mécaniques et scientifiques d'une meilleure adaptation (cela d'après plusieurs recherches concordantes). Mais il faut entendre ces relations comme une simple tendance (les corrélations n'étant que de l'ordre de .30 à .40), valable comme symptôme diagnostique « en l'absence d'autres preuves confirmant la validité de ces intérêts », notamment en l'absence des aptitudes littéraires, artistiques ou musicales correspondant à ces intérêts. Il serait donc très imprudent de considérer un profil particulier d'intérêts autrement que comme un « signal d'alarme » éventuel; un test d'intérêts ne doit donc pas remplacer les tests de personnalité, dont la fonction est différente.

Nous avons abordé ensuite la question de la stabilité ou de l'instabilité des intérêts professionnels chez les adolescents et les jeunes gens; question qui présente une importance pratique exceptionnelle. A partir de quel âge, et dans quelle mesure les intérêts sont-ils stables chez les adolescents ? Sur un très court intervalle de temps, les mesures de l'Inventaire professionnel sont très stables, ce qui indique du moins

la fidélité de l'instrument; mais plus l'intervalle entre test et retest est long, et plus l'âge des sujets est jeune, moins la stabilité est grande. Chez les préadolescents (de 11 à 15 ans), seules certaines catégories d'intérêts paraissent assez stables (corrélations de .50 à .60); chez les adolescents, il semble qu'il faille attendre l'âge de 18 ou 20 ans pour atteindre une réelle stabilité des intérêts chez l'ensemble des sujets. Entre 15 et 18 ans, selon deux études américaines (M. Tutton, et Malinsson et Crumrine), les résultats les plus élevés à 15 ans restent parmi les trois les plus élevés à 18 ans dans la proportion de 70 à 80 %. (Mais 6 % d'entre eux étaient classés au 7^e, 8^e et 9^e rangs). Les auteurs américains concluent à ce sujet que l'examen des intérêts est utile dès le 9^e degré scolaire, mais que leur stabilité générale comporte assez d'exceptions pour que les conseils éducatifs basés sur eux, à l'école secondaire, doivent permettre la flexibilité des choix professionnels (et par conséquent le passage d'une section scolaire à une autre, par un système de « classes passerelles » par ex.; on alors une formation générale commune à tous les élèves jusqu'à l'âge de 15 ans (fin de la scolarité obligatoire) selon les principes du système scolaire suédois, dont s'est inspiré un projet de réforme du « Conseil de la réforme et de la planification scolaire » du canton de Vaud¹.

Nous avons repris encore ce problème par des expérimentations personnelles, présentées à la fin du chapitre VIII.

* * *

La deuxième partie (*expérimentale*) de notre étude est consacrée à l'adaptation française de l'Inventaire professionnel, et à l'étude de sa validité par rapport aux intentions et aux choix professionnels de 950 jeunes gens et de 861 jeunes filles de Suisse romande.

Le chapitre VI traite :

1^o : Des *objets de notre étude* (adaptation de l'Inventaire aux caractéristiques des réponses de jeunes Suisses romands, essai de validation des échelles d'intérêts, étude de la fidélité des résultats chez quelques groupes d'adolescents).

¹ Cf. la « Gazette de Lausanne » du 25 septembre 1969, et « L'Éducateur » (Lausanne), 5 septembre 1969 : « l'orientation est repoussée à la fin de la scolarité obligatoire et, jusque-là, il n'existe aucun cloisonnement entre les élèves qui suivent simplement des cours de niveau différent. »

2° : Des *méthodes* mises en œuvre pour chacun de ces objets : établissement des barèmes d'après les grilles originales; analyse d'items sur les feuilles de réponses de 370 jeunes gens et de 370 jeunes filles; choix des items les plus homogènes par rapport aux notes d'ensemble, et constitution des nouvelles échelles (avec contrôle de l'homogénéité des échelles); puis nouvelle cotation et établissement des nouveaux barèmes; groupement des cas individuels selon les professions envisagées (lors de l'examen) et selon les professions choisies lors de l'enquête; report des résultats sur des feuilles concernant les différentes professions; calcul des moyennes des résultats ainsi groupés, et établissement des « codes » correspondant à chaque intention ou choix professionnel, classés ensuite selon l'échelle (ou les échelles) prédominante(s) aux chapitres IX et X.

3° : Des *échantillons de sujets* de notre recherche, consistant :

a) en 950 jeunes gens, de 15 ans et demi en moyenne (dont 307 écoliers de classes primaires et 490 de classes secondaires de villes, 75 écoliers primaires et 78 secondaires de campagne);

b) en 861 jeunes filles, de 15 ans et demi en moyenne (dont 292 élèves primaires et 434 élèves secondaires de villes, 67 élèves primaires et 68 secondaires de campagne).

L'âge de ces sujets est généralement compris entre 14 et 17 ans (exceptionnellement 19 ou 20 ans chez les élèves du Gymnase de jeunes filles de Lausanne, ou ceux de 4^e de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel).

. . .

Au chapitre VII (*concernant les résultats de la version originale de l'Inventaire*), nous avons d'abord mentionné les opinions généralement positives des élèves quant à l'Inventaire qu'ils venaient de remplir (les pourcentages cumulés d'opinions positives, « amusant » et « intéressant », variant entre 67 % et 96 % selon les groupes scolaires). Certaines critiques visaient la longueur de la forme originale de l'Inventaire; l'embarras dû parfois au choix forcé; enfin, la méconnaissance de certaines activités proposées par l'Inventaire, d'où des réponses données parfois au hasard, ou fondées sur l'imagination plutôt que sur l'expérience, et par conséquent l'instabilité des résultats lors des retests.

La comparaison des résultats globaux (à cette version originale) des jeunes gens et des jeunes filles, montre des différences nettes à certaines échelles. De même, chez les jeunes gens comme chez les jeunes

filles, la comparaison des élèves primaires et secondaires, de villes et de campagne, et de certains groupes scolaires (9^e primaire et 4^e primaire supérieure de Lausanne, 4^e classique et 2^e moderne du Collège de Neuchâtel, par ex.), font apparaître des différences intéressantes, tenant à l'origine familiale, et traduisant des différences de formation scolaire et, si l'on veut, de « pré-orientation » professionnelle.

L'analyse d'items effectuée sur les feuilles de réponses de 370 jeunes gens et de 370 jeunes filles, nous a permis de caractériser :

a) 47 items « populaires » (ayant obtenu 50 % ou plus de réponses positives) et 70 items « impopulaires » (moins de 20 % de réponses positives) à la fois chez les garçons et les jeunes filles; (19 de ces items « populaires » et 29 « impopulaires » faisaient partie d'une échelle de vérification, éliminée dans notre forme abrégée);

b) 70 items à prédominance masculine et 73 à prédominance féminine, dont nous avons énuméré ceux présentant les différences les plus significatives (items d'intérêts mécaniques et scientifiques chez les jeunes gens; d'intérêts de service social, de travail de bureau, artistiques et musicaux, chez les jeunes filles);

c) les items différenciant les écoliers primaires et secondaires des villes, chez les jeunes gens et chez les jeunes filles. (Nous avons émis à ce propos quelques objections quant à la possibilité de transformer ces indications en moyen de sélection des écoliers primaires et secondaires.)

• • •

Au chapitre VIII, nous avons d'abord exposé la mise au point de la nouvelle forme abrégée de l'Inventaire, et les différentes étapes successives de l'analyse d'items qui fut nécessaire à cet effet. Après avoir énuméré (pp. 197-199) 5 exemples des items retenus pour chaque échelle, nous avons montré, par les corrélations entre deux séries de 200 résultats (cotés selon les anciennes et les nouvelles grilles) qu'on peut considérer les nouvelles échelles comme à peu près équivalentes à celles originales (exception faite de la nouvelle échelle d'intérêts persuasifs). Les intercorrélations entre les nouvelles échelles montrent peu de liaisons (11 sur 45) supérieures à + .30 (trois) ou à — .30 (huit); donc, une indépendance suffisante entre elles pour pouvoir différencier utilement les intérêts individuels, ainsi que les groupes professionnels.

Quant aux *résultats globaux de cette nouvelle forme*, ils présentent eux aussi des différences *entre jeunes gens et jeunes filles* (les intérêts mécaniques, ainsi que de plein air et numériques, étant plus élevés chez ceux-là, ceux de service social, artistiques, musicaux, de bureau et littéraires étant plus élevés chez celles-ci).

Chez les *jeunes gens*, la comparaison *entre écoliers primaires et secondaires de villes* montrent des intérêts mécaniques, persuasifs et de plein air significativement supérieurs chez les écoliers primaires; des intérêts littéraires, numériques, scientifiques et de service social supérieurs chez les élèves secondaires. Les intérêts scientifiques sont significativement supérieurs aussi chez les élèves secondaires de campagne, par rapport aux classes primaires de campagne (mais le nombre de sujets est insuffisant pour dégager toutes les différences significatives). Les élèves *primaires de villes et de campagne*, ainsi que les élèves *secondaires de villes et de campagne*, présentent aussi plusieurs différences significatives (cf. p. 207). En somme, *le statut social des élèves, les influences de la famille, et sans doute les programmes scolaires, influencent les intérêts des élèves, leurs projets d'avenir et leurs « images de soi »*, conformément d'ailleurs à ce que nous ont appris les recherches américaines citées au chapitre V (chiffre 2). Nous avons aussi trouvé des différences assez nettes entre des groupes scolaires plus particuliers (9^e primaire et 4^e primaire supérieure, 4^e classique et 2^e moderne). On peut relever dans l'ensemble *deux types généraux de « pré-orientation »* : un plus « *pratique* » (intérêts pour la mécanique, le bureau et la vente, chez les élèves primaires ou secondaires « modernes »); l'autre plus « *culturel* » et « *aristocratique* » (chez les élèves secondaires, notamment en 4^e classique ou au Gymnase, avec aversion pour les activités « pratiques » juste citées). Sauf par des intérêts numériques plus élevés, les élèves d'une École de commerce ne se distinguent guère de ceux des autres écoles secondaires.

Chez les *jeunes filles* aussi, nous avons trouvé des différences significatives selon leur appartenance aux classes primaires ou secondaires des villes (intérêts persuasifs et de bureau nettement plus élevés chez les élèves primaires; scientifiques, littéraires, artistiques et de plein air, plus élevés chez les secondaires); ainsi qu'entre élèves primaires ou secondaires de campagne, élèves primaires de villes ou de campagne, et élèves secondaires de villes ou de campagne. Des différences entre élèves de 4^e classique et 2^e moderne existent, quoique moins nettes que chez les jeunes gens; l'orientation « *culturelle* » est très nette chez les élèves du Gymnase de La Chaux-de-Fonds; on retrouve (fait

étonnant) la même aversion pour les activités de vente et de bureau chez les élèves de l'Ecole supérieure de commerce de Neuchâtel. Enfin, à un âge plus élevé, les élèves de la section scientifique du Gymnase de jeunes filles de Lausanne sont nettement différenciées de celles de la section littéraire par les échelles d'intérêts scientifiques, ainsi que mécaniques et numériques. Les intérêts semblent donc se différencier avec l'âge, et paraissent susceptibles d'une meilleure prise de conscience à un âge plus avancé.

Certains exemples observés dans ces classes scolaires semblent prouver l'utilité qu'aurait une application systématique de l'Inventaire pour l'orientation scolaire ou « pré-professionnelle » des élèves de ces classes (même lorsque ces intérêts sont dans l'ensemble nettement différenciés, comme chez les élèves du Gymnase de jeunes filles juste citées).

Nous avons enfin relaté, dans ce même chapitre, *les résultats d'expériences personnelles de retest*, à 3 semaines et à 15 mois de distance, prouvant que, si la stabilité est assez grande (aux extrémités de l'échelle surtout) à 3 semaines de distance, entre 14 et 16 ans — *seule une minorité des élèves (24 %) peuvent être considérés comme ayant eu des intérêts très stables sur une période de 15 mois (toujours entre 14 et 16 ans)*. Cette constatation est encore renforcée par l'analyse des modifications des choix professionnels de ces jeunes entre 15 et 20 ans (cf. chap. IX et X, in fine); modifications qui impliquent au moins partiellement celles des intérêts professionnels. Ces modifications caractérisent l'époque « exploratoire » qui est celle de l'âge des jeunes gens et jeunes filles examinés, période d'essais et de tâtonnements du point de vue professionnel. Elles indiquent aussi la nécessité, du point de vue pédagogique, de faire davantage connaître à ces adolescents les réalités du monde professionnel.

* * *

Nous abordons, au chapitre IX, *la « validation » des nouvelles échelles d'intérêts*, validation entendue dans le sens de concordance, ou non, des résultats obtenus à l'Inventaire avec les intentions (exprimées lors de l'examen) et avec les choix professionnels ultérieurs (indiqués lors de l'enquête) des adolescents ayant participé à cette recherche.

Le chapitre IX concerne les résultats des groupes « pré-professionnels » et « professionnels » *de jeunes gens*. A partir des réponses de 908

jeunes gens (sur 950) ayant exprimé une ou plusieurs intentions professionnelles, on a pu constituer 71 groupes « pré-professionnels » comprenant 4 sujets ou plus, ayant exprimé au total 1158 intentions. 53 autres groupes (comprenant de 1 à 3 sujets chacun) ne purent pas être utilisés. 15 groupes (sur 124) comprenaient plus de 20 sujets, et presque la moitié (594 sur 1264) des intentions exprimées (cf. liste à p. 222).

Lors de l'enquête ultérieure (4 à 5 ans, éventuellement 7 ans plus tard), nous obtînmes 690 réponses portant sur les choix professionnels (soit 72 % des sujets examinés et 85 % des sujets contactés) classés ultérieurement en 34 groupes professionnels (ou d'études universitaires) de 4 sujets ou plus, comprenant 565 jeunes gens; et 48 groupes aux effectifs trop faibles (69 sujets). 7 groupes, sur 78, comprenaient plus de 20 sujets, et 296 choix professionnels sur 634 (ce sont les employés de bureau, les mécaniciens, les étudiants en chimie, physique ou biologie, les instituteurs, les électriciens, et les étudiants en sciences économiques). D'autres résultats portent l'ensemble des effectifs à 1824 résultats et 48 groupes professionnels (dont 37 différents).

De l'ensemble de ce chapitre, nous pouvons dégager les conclusions suivantes :

a) *Nos nouvelles échelles abrégées d'intérêts se sont démontrées dans l'ensemble valides, par rapport, soit aux intentions, soit aux choix professionnels de nos jeunes gens de Suisse romande.* (Par « validation », on entend donc la capacité de caractériser et de différencier, par des résultats significativement supérieurs à la moyenne, les différents groupes professionnels.) Deux seuls groupes de choix professionnels, sur 37 (conducteurs-typographes et apprentis cuisiniers, confiseurs et bouchers) n'avaient de résultats significativement élevés à aucune échelle.

b) Cependant, en contraste avec les groupes de mécaniciens et de radio-électriciens de notre population « de base », deux groupes d'apprentis (mécaniciens de précision et électriciens) d'une Ecole d'Arts et Métiers ne se distinguent guère, à l'échelle d'intérêts pour la mécanique, des résultats obtenus par les écoliers primaires de villes. D'autre part, parmi les groupes fondés sur les intentions professionnelles, les moyennes de 2 groupes seulement dépassent, à la même échelle, le cent. 75 (alors que c'est le cas pour 5 groupes à l'échelle de plein air, de 6 groupes à l'échelle d'intérêts numériques, de 12 pour les intérêts scientifiques); d'où aussi, une proportion parfois élevée de sujets (20 % chez les mécaniciens) qui n'atteignent pas même la moyenne générale

(cent. 50) à l'échelle qui devrait les caractériser. Nous voyons là l'action du prestige social élevé de certaines professions, dont le « titre » professionnel attire les jeunes plus que l'intérêt pour les activités décrites par l'Inventaire. Il s'agit donc d'un facteur social du choix professionnel, souvent antithétique de l'intérêt intrinsèque éprouvé pour les activités professionnelles, et qui réduit dans certains cas la « validité » des choix professionnels des jeunes, par rapport auxquels nous apprécions la validité des échelles de l'Inventaire.

c) Ce même facteur de prestige social explique aussi de nombreux cas de résultats « déviants » par rapport aux normes professionnelles (ou aux « codes »), tels que par ex. un centile 30 à l'échelle d'intérêts scientifiques, obtenu par un jeune qui désirait devenir physicien atomiste. C'est dans le dépistage de ces cas « déviants » que nous paraît résider l'utilité essentielle de l'Inventaire. Celui-ci nous semble cependant devoir toujours être utile, même si ses résultats ne font que confirmer l'intention exprimée par l'adolescent; en particulier, il peut permettre à l'adolescent de choisir plus objectivement entre plusieurs intentions professionnelles exprimées simultanément (ce qui semble être le cas pour le 50 % au moins des adolescents que nous avons examinés). Ce dernier fait — de même que la présence de plusieurs résultats supérieurs au cent. 75 dans la quasi-totalité des profils obtenus — semble aussi souligner « l'adaptabilité professionnelle multiple » de l'être humain, déjà relevée par le prof. Super¹ notamment.

d) L'association d'un type d'intérêts avec un ou plusieurs autres (par ex. des intérêts mécaniques et scientifiques, scientifiques et de plein air, ou littéraires et de service social) contribue à différencier utilement les groupes professionnels, en caractérisant certaines professions (ici, ingénieurs mécaniciens ou radio-électriciens; biologistes; professeurs et pasteurs).

e) Cependant, les professions caractérisées par un seul type d'intérêts, qui forment un groupe ou une « famille » professionnelle, ne sont parfois guère différenciées les unes des autres (sinon parfois par une légère différence du centile moyen à l'échelle considérée, situant la majorité des sujets du groupe à un niveau plus ou moins élevé sur cette échelle). L'Inventaire ne différencie par ex. pas les futurs mécaniciens

¹ Notamment in 100, p. 94 : 9^e Proposition : « Quoique chaque profession exige un profil caractéristique d'aptitudes, d'intérêts et de traits de personnalité, les tolérances sont assez larges pour permettre à la fois quelque diversité des individus dans chaque profession, et quelque diversité de professions pour chaque individu. »

des futurs menuisiers, les futurs ingénieurs mécaniciens des ingénieurs électriciens, les radio-électriciens des techniciens-mécaniciens, à l'échelle mécanique; non plus que les chimistes et les physiciens à l'échelle scientifique; ou les futurs facteurs, contrôleurs de trains et cuisiniers (!), à l'échelle d'intérêts persuasifs. Ce sont là des différences de choix tenant au hasard plus qu'aux intérêts, vraisemblablement — à moins qu'on parvienne à identifier, par une analyse d'items, des items différenciateurs entre ces professions, soit en utilisant l'Inventaire professionnel de Kuder, soit en utilisant d'autres inventaires (dont le « Minnesota Vocational Interest Inventory » de K. Clark semble le plus prometteur au niveau des professions techniques et artisanales).

Une certaine part de « hasard », ou mieux *d'information professionnelle différenciée* selon les milieux, semble d'ailleurs utile si l'on veut conserver une souplesse et une différenciation suffisantes pour les besoins des différentes branches économiques (par ex., la diversité des groupes d'intentions professionnelles constatée pour l'échelle persuasive, allant des laitiers et des contrôleurs de trains aux facteurs, qui risquerait d'être réduite aux vendeurs et aux commerçants si l'on faisait une utilisation schématique des résultats de l'Inventaire). N'oublions pas que la connaissance du monde professionnel et de ses débouchés est un complément indispensable à la connaissance de l'individu, en orientation professionnelle (comme l'ont aussi souligné plusieurs de nos jeunes sujets) !

f) *Le rôle de la profession paternelle* sur les choix des fils paraît assez réduit, étant donné que, dans notre échantillon, les fils ne choisissent la même profession que leurs pères que dans 10 % des cas environ (si l'on excepte les fils de commerçants, qui embrassent la profession de leurs pères dans presque la moitié des cas). Ce pourcentage peu élevé provient essentiellement, à notre avis, de ce qu'actuellement les professions et les métiers s'exercent en dehors de la vue et de la connaissance des jeunes. Les *conseils* des parents, eux, jouent un rôle un peu plus grand (dans 19 % des cas); ils sont parfois très judicieux et conformes aux vrais intérêts de leurs enfants, parfois beaucoup moins (comme dans le cas d'un jeune élève qui aurait voulu être mécanicien, terminant l'Ecole de commerce sur le désir de ses parents, et qui avait à l'Inventaire un centile 20 aux échelles de bureau et persuasive, et 95 d'intérêts pour la mécanique). On peut dire la même chose d'ailleurs des conseils d'offices d'orientation professionnelle, lorsqu'ils sont donnés sans considérer les résultats de l'Inventaire.

g) Relevons encore le rôle utile que peuvent jouer les informations apportées sur les *loisirs* des jeunes (dans notre cas, par les indications écrites de la « feuille complémentaire » remplie après la passation de l'Inventaire). Ces informations se sont souvent démontrées d'une très grande validité prédictive quant à la stabilité du choix professionnel; l'importance de la « participation active » du sujet, déjà soulignée par Kuder et par Ethel Craven, est donc confirmée par notre étude, particulièrement dans le domaine scientifique.

h) *Les intérêts* (mentionnés dans 81 % des cas) *semblent bien être le facteur le plus important ayant influencé les choix définitifs*, d'après les réponses des sujets à notre enquête. Ils sont suivis des aptitudes (57 % des réponses), plus ou moins importantes selon la profession choisie. Les conseils reçus ont moins d'importance; ceux des parents sont mentionnés dans 19 % des cas, ceux d'amis, de camarades ou de connaissances dans 11 %, et ceux d'un orienteur professionnel dans 9 % des cas. L'avantage matériel (cité dans 15 % des cas) paraît aussi plus ou moins important selon la profession indiquée. Enfin, le degré de scolarité suivie (primaire ou secondaire), non mentionné dans notre circulaire, semble bien être un facteur très important du choix professionnel, au même rang que les intérêts professionnels.

i) *Le degré de réalisation des intentions professionnelles exprimées à 15 ans* est très variable d'une profession à l'autre, allant de 0 % (journalistes) à 84 % (employés de bureau); la moyenne de l'ensemble recensé est de 48 %. Quoique les intentions professionnelles réalisées constituent, pour les 18 groupes professionnels recensés, le 55 % par rapport à l'ensemble des choix réalisés à 20 ans, il est frappant de constater que dans la majorité (11 sur 18) des professions recensées, la plupart des choix réalisés à 20 ans proviennent d'un choix ultérieur à l'examen (accompli donc entre 15 et 20 ans). Pour les gymnasiens, un second examen de leurs intérêts professionnels, avant le début des études universitaires, semblerait donc utile (même s'il ne fait que confirmer le choix spontané de l'adolescent) pour permettre un choix plus objectif entre les différentes possibilités envisagées par celui-ci.

j) Quoique *les résultats (et par conséquent les « codes ») des groupes d'intentions et de choix, pour la même profession, soient souvent très proches les uns des autres* (cf. le tableau-résumé, append. 7), les résultats des groupes « pré-professionnels », aux effectifs d'ailleurs plus nombreux, correspondent mieux dans certains cas (cf. « futurs »

médecins et étudiants en médecine) aux exigences de la profession. Cela semble indiquer la moins grande importance des facteurs externes et « accidentels » dans les intentions exprimées à 15 ans, et leur plus grande adéquation comme « normes professionnelles », à notre avis du moins.

* * *

Le chapitre X porte sur un essai de validation analogue des nouvelles échelles de l'Inventaire, par rapport aux intentions et aux choix professionnels *des jeunes filles* de notre échantillon.

Nous avons d'abord marqué l'importance du travail professionnel chez les femmes — soit célibataires, soit mariées, veuves ou divorcées — cela surtout dans certaines professions (comme dans le service de maison, dans l'hôtellerie, dans certaines industries, dans les « professions sociales » et dans les emplois de bureau).

Notre recherche a porté sur les intentions professionnelles de 861 jeunes filles (soit 846 intentions constituant 42 groupes de 4 sujets ou plus), et sur 413 choix professionnels déterminés par notre enquête, formant 29 groupes de 4 sujets ou plus, et 199 autres choix formant 3 groupes extérieurs à notre enquête (soit 612 choix professionnels au total). 612 intentions (ou 66 %) étaient réparties parmi 12 professions aux effectifs supérieurs à 20 sujets; d'autre part, 60 % de notre échantillon porta son choix sur 7 professions seulement, parmi 65 choisies au total : on voit donc le rôle des professions les plus « populaires » qui cristallisent la majorité des choix, comme chez les jeunes gens.

Les principales conclusions qu'on peut en tirer sont les suivantes :

a) *Les nouvelles échelles abrégées d'intérêts se sont démontrées dans l'ensemble valides, c'est-à-dire différenciatrices, comme chez les jeunes gens, par rapport aux intentions et aux choix professionnels de ces jeunes filles.*

b) Cependant, 3 groupes pré-professionnels (« futures » couturières, coiffeuses et bûteses de l'air) n'ont obtenu de résultats caractéristiques à aucune échelle, cela simplement parce que l'Inventaire ne considère pas leurs intérêts particuliers. (Par contre, les couturières et coiffeuses effectives sont quelque peu différenciées, respectivement, par les intérêts pratiques et persuasifs).

c) De même, deux groupes professionnels d'employées de bureau n'ont pas obtenu de résultats significativement élevés à l'échelle d'intérêts de bureau; si l'on y ajoute le fait qu'elles n'ont mentionné leurs propres goûts que dans la moitié des cas (28 sur 60) comme déterminants de leurs choix, et que les conseils des parents l'ont été dans 26 cas sur 60, on voit là le type même d'un choix déterminé très souvent par des motifs extrinsèques au travail, le type même de la « profession d'attente », du « bouche-trou » entre la scolarité et le mariage. — Il s'agit du même facteur que les psychologues *Crissy et Daniel* (26, cités par *R. Piret*, 85, p. 86) ont dénommé « interest in male association »; découvert par l'analyse factorielle des intérêts de jeunes filles (au moyen du Questionnaire d'intérêts de Strong), ce facteur caractériserait 90 % d'entre elles à la fin de l'enseignement secondaire, aux Etats-Unis; selon *Crissy et Daniel*, « la plupart des jeunes filles s'intéresseraient surtout au mariage, et c'est en l'attendant (ou pour le cas où il se ferait attendre indéfiniment) qu'elles choisissent, par exemple, l'enseignement ou un travail de bureau. » C'est seulement sur la proportion des jeunes filles en cause que notre avis diffère de celui de *Crissy et Daniel*.

Cette même tendance se trouve aussi chez les « futures » employées de bureau (dont 55 % des résultats sont inférieurs au cent. 75 à l'échelle d'intérêts de bureau) et chez les secrétaires (à peine différenciées, par les intérêts littéraires, de l'échantillon des élèves secondaires des villes, et dont 52 % des résultats y sont inférieurs au cent. 75).

d) L'utilité des résultats de l'Inventaire semble démontrée par le nombre élevé de jeunes filles qui, au vu de ces résultats, auraient « raisonnablement » dû être orientées autrement; par ex. par le fait que sur 42 apprenties-aides en pharmacie (cent. moyen = 73 à l'éch. d'intérêts scientifiques), 9 résultats (soit 20 %) étaient inférieurs à la moyenne générale (cent. 50) à cette échelle; ou encore, que parmi 91 « futures » vendeuses, 34 (soit 38 %) avaient des résultats inférieurs au cent. 75 à l'échelle d'intérêts persuasifs. Cela met en relief la part du hasard et de la relative popularité des professions, dans les intentions et les choix professionnels de ces jeunes filles. Dans l'état actuel des choses, il semble « normal » (mais non pas souhaitable pour cela) que certaines professions (vente et emplois de bureau notamment) soient choisies par les jeunes filles sous l'effet de circonstances diverses, plutôt que par intérêt pour les activités professionnelles elles-mêmes. Cela est-il source d'insatisfaction (comme le laisseraient prévoir les études américaines à ce sujet) ? Les adolescentes insatisfaites de leur

profession, dans notre étude, sont trop peu nombreuses, et leur période de travail trop courte jusqu'au moment de notre enquête, pour que l'on puisse donner une réponse à cette question. D'autres facteurs cependant (intelligence du sujet et intérêt ou diversité du travail) semblent aussi déterminants que les intérêts du sujet comme source de satisfaction dans les professions mentionnées.

e) *L'association de certains intérêts entre eux* contribue à différencier utilement certaines professions (par ex. l'association des intérêts littéraires et de service social chez les institutrices, des intérêts scientifiques et de service social chez les « futures » femmes médecins; ou des intérêts scientifiques, pratiques et de plein air chez les « futures » vétérinaires).

f) Mais si les différentes échelles caractérisent bien certains types d'activités, certaines « familles » professionnelles, il semble difficile de distinguer entre elles, par l'Inventaire, les professions appartenant à la même « famille » (par ex., les artistes-peintres et les architectes, les dessinatrices et les décoratrices). Parfois, il semble qu'on puisse distinguer ces professions par leur niveau plus ou moins élevé à l'échelle d'intérêts en question (par ex. à l'échelle d'intérêts littéraires, cf. p. 300). *Dans d'autres cas, c'est essentiellement par des facteurs autres que les résultats de l'Inventaire* (degré de scolarité; aptitudes; intérêts non mesurés par l'Inventaire, tels que goût pour les langues modernes, goût des voyages, ou goût pour la gymnastique; traits de caractère) *qu'il faudra apprécier la convenance du sujet pour telle ou telle profession.*

g) *Les intérêts, chez les jeunes filles comme chez les jeunes gens, occupent la première place parmi les déterminants du choix professionnel*, d'après leurs réponses à notre enquête. Ils sont cependant mentionnés moins souvent que par les jeunes gens (72 % contre 81 % du nombre total) de même que les aptitudes (31 %, contre 57 % chez les jeunes gens). Par contre, *les conseils des parents* (mentionnés par 29 % des jeunes filles) *jouent un plus grand rôle que chez les jeunes gens* (19 %); les conseils d'amis, camarades ou connaissances (10 %) jouent le même rôle que chez les jeunes gens (11 %). Les conseils d'orienteurs professionnels jouent un rôle minime chez ces jeunes filles (3 % de l'ensemble). *Les avantages matériels* de la profession, enfin, ne sont mentionnés que par 13 % d'entre elles (mais par 25 % des secrétaires).

h) Enfin, le relevé du *degré de réalisation des intentions exprimées lors de l'examen, par rapport aux choix ultérieurs à l'examen,*

montre le caractère fragile et provisoire de la plupart des intentions exprimées à 15 ans (sauf chez les « futures » employées de bureau, où ces intentions se sont réalisées dans 92 % des cas, et chez les « futures » secrétaires, dans 80 % des cas). En général, environ la moitié seulement des jeunes filles qui nous ont répondu ont réalisé leurs intentions primitives; certaines intentions (coiffeuse, psychologue, assistante sociale, nurse) semblent même se réaliser nettement moins souvent (dans 20 à 30 % des cas seulement). Dans certaines professions (maîtresse de branches littéraires par ex., ou ouvrière de fabrique), les choix ultérieurs à l'examen sont les plus nombreux.

Tout cela traduit, 1^o : l'incertitude professionnelle caractéristique des jeunes filles en question, et qui, vu leur âge, est une étape normale sur le chemin de leur « maturation professionnelle »; 2^o : l'influence de facteurs sociaux (« demande sociale » ou prestige de certaines professions, conçues comme « professions de courte durée ») sur le choix des jeunes filles.

Dans l'ensemble, le fait que 39 % des choix de ces jeunes filles (et 45 % de ceux des jeunes gens) aient été des choix ultérieurs à l'examen, montre bien l'opportunité d'une « orientation continue », se poursuivant jusqu'au début des études supérieures, ou jusqu'à l'entrée dans les écoles professionnelles. Mais cette « orientation continue » devrait pouvoir se faire (du moins si elle englobe un contrôle des intérêts) dans le cadre d'un examen librement accepté par les sujets, et non comme un examen de « sélection » qui leur serait imposé (cas dans lequel, nous l'avons vu, l'examen des intérêts professionnels perd toute validité, ses résultats étant automatiquement « biaisés » par les sujets).

* * *

Voici enfin les conclusions générales qu'il nous semble possible de déduire de nos expériences avec l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder :

1^o : Les échelles de mesure des intérêts de cet Inventaire (Forme C), sous leur forme française abrégée, se sont révélées valides, c'est-à-dire aptes à différencier, au moins par leur domaine essentiel d'intérêt, les groupes de jeunes gens et de jeunes filles qui avaient exprimé l'intention (vers 15 ans) d'effectuer par la suite tels ou tels choix professionnels. Les résultats significativement élevés du « profil » (ou « code »)

de ces groupes pré-professionnels, correspondent en effet aux intérêts professionnels que l'on s'attend logiquement à voir caractériser ces mêmes professions, ou qui se sont déjà démontrés caractéristiques des groupes professionnels analogues d'adultes, aux Etats-Unis. Un très petit nombre de groupes d'intentions professionnelles (trois chez les jeunes filles : coiffeuses, couturières, et hôtesses de l'air, et aucun chez les jeunes gens, cela sur un total de 42 groupes d'intentions chez les jeunes filles et de 71 chez les jeunes gens) ne présentent, à l'Inventaire « professionnel », aucun résultat significativement élevé, et doivent donc être classés comme « groupes sans intérêts caractéristiques ». — Les groupes qui sont différenciés, par ex. par les intérêts scientifiques, sont encore souvent différenciés par l'association de ces intérêts avec d'autres (mécaniques, numériques, ou sociaux, par ex.), formant ainsi des sous-groupes ou « familles » de professions (ingénieurs-mécaniciens et ingénieurs-électriciens, par ex., ou chimistes et physiciens). Il semble difficile cependant d'aller plus loin dans cette différenciation et de pouvoir proposer, sur ces bases, une orientation tout à fait spécifique pour une profession donnée. Les expériences faites avec le Questionnaire d'intérêts de Strong, aux Etats-Unis, montrent d'ailleurs une telle corrélation entre professions voisines (chimiste et physicien par ex.), qu'il semble bien qu'on doive se limiter, sur la base des intérêts professionnels, à indiquer aux sujets d'une consultation d'orientation professionnelle une « famille » ou un groupe de professions. Dans ces limites cependant, l'Inventaire de Kuder semble pouvoir être d'une grande utilité.

Méthodologiquement, notre confrontation entre intentions professionnelles et résultats moyens à l'Inventaire des différents groupes de jeunes, est restée sur un plan uniquement descriptif, cette méthode nous ayant paru la plus concrète et la plus simple pour présenter ces résultats. Une approche plus « statistique » nous aurait obligé d'autre part à appauvrir considérablement le tableau des groupes pré-professionnels, en délaissant les nombreux groupes aux effectifs trop faibles (inférieurs à 20 sujets). Ceux-ci ne sont présentés ici qu'à titre indicatif et « suggestif », mais nous espérons que leurs effectifs puissent être augmentés ultérieurement par l'étude d'autres groupes de sujets, complétant ainsi d'une façon plus sûre les indications qui s'en dégagent déjà.

2° : Les mêmes échelles d'intérêts se démontrent valides, en général, également par rapport aux choix professionnels réalisés, autour de

leur vingtième année, par les jeunes gens et les jeunes filles de notre étude. Sur un total de 48 groupes professionnels (de 4 sujets ou plus) chez les jeunes gens, et de 32 groupes chez les jeunes filles, seuls 4 groupes masculins (les conducteurs-typographes de notre échantillon; les mécaniciens de précision, les électriciens, et les cuisiniers, confiseurs et bouchers de l'Ecole des Arts et Métiers) et 2 groupes féminins (d'employées de bureau), n'obtiennent en moyenne de résultats significativement élevés à aucune échelle. Cela s'explique, chez les conducteurs-typographes comme chez les cuisiniers, confiseurs et bouchers, par le manque évident de relation entre les caractéristiques du travail de ces professions et l'un ou l'autre des dix types d'activités proposées par l'Inventaire. (Cela était le cas déjà pour trois groupes d'intentions féminines : couturières, coiffeuses et hôtesses de l'air.) Mais chez les apprentis mécaniciens et électriciens, comme chez les employées de bureau, cette « exception à la règle » nous semble due à l'action de motivations psycho-sociales antithétiques des intérêts : prestige de la profession pour les mécaniciens ou les électriciens, caractère de « profession d'attente » pour les employées de bureau. Cette explication est confirmée d'ailleurs par le niveau relativement faible (inférieur au cent. 75) des moyennes obtenues, aux échelles « typiques », par les « futurs » mécaniciens d'une part, et par les « futures » employées de bureau, d'autre part; ainsi que par le rôle moins important des intérêts, et celui plus important des conseils des parents, en tant que facteurs explicatifs du choix professionnel indiqués par les employées de bureau lors de notre enquête.

D'un point de vue pratique (utilisation des « codes » en tant que normes professionnelles), on peut dire que les « codes » des groupes de choix professionnels, masculins ou féminins, ressemblent de près, la plupart du temps, à ceux des groupes analogues d'intentions professionnelles¹. (Par ex., le code des 35 « futures » laborantines est 3'-4'9, celui des 24 laborantines « effectives », 3'-94'; le code des 113 « futurs » mécaniciens est 1'-6, celui des 56 mécaniciens effectifs, 1'-7.) — Lorsqu'il y a discordance entre deux codes de groupes analogues — comme par ex. entre les « futurs » architectes (5'2-'84) et les étudiants-architectes (5'6-80'19) — il nous semble bon de considérer les deux codes simultanément, si l'on veut y comparer un cas d'orientation individuel, l'un des codes pouvant être aussi « juste » que l'autre. Il semble cependant généralement préférable d'adopter, dans un tel cas,

¹ Cf. le tableau-résumé des groupes de notre étude, Appendice 7.

les codes fondés sur les intentions : 1° : Pour une raison de simple statistique, nos groupes pré-professionnels ayant des effectifs plus nombreux (le code des 24 « futurs » chimistes est évidemment plus digne de confiance que celui, pourtant presque identique, des 8 étudiants en chimie que nous avons pu recenser 1); 2° : Parce que le poids des circonstances extérieures (familiales, économiques, etc.) sur le choix professionnel ultérieur est sans doute plus important que sur les intentions professionnelles des adolescents de 15 ans; ainsi, les intérêts exprimés à 15 ans semblent correspondre souvent mieux à une « vocation » et aux véritables exigences de la profession. (Ainsi, le code des « futurs » médecins de 15 ans : 38'8-149', paraît plus valable que celui des étudiants en médecine (6'38-1'90), toute considération d'effectifs, qui passent de 31 à 19, étant mise à part.) Parfois au contraire, comme dans le cas des radio-électriciens, le code du groupe « effectif » (13'-7'459) reflète des intérêts plus nets que celui du groupe « d'intentions » (13'-8'); le groupe « effectif », (composé de 8 sujets seulement contre 28 sujets dans le groupe d'intentions), représente dans ce cas un groupe sélectionné « dans le bon sens »; mais quel aurait été le véritable profil si nous avions reçu davantage de réponses des « futurs » radio-électriciens ?... Le profil des 28 « futurs » radio-électriciens nous semble dès lors plus « réaliste » que celui des radio-électriciens effectifs.

3° : Par cette confrontation des intentions et des choix professionnels, à 15 et à 20 ans, avec les profils moyens d'intérêts à l'Inventaire, aussi bien que par les indications — certes plus subjectives — de nos sujets lors de l'enquête, nous pouvons affirmer l'extrême importance des intérêts dans le processus du choix professionnel, au cours de l'adolescence. Cette importance des intérêts comme facteur du choix professionnel était certes déjà suggérée par les normes obtenues à l'Inventaire, sur les groupes professionnels *adultes*, par Kuder et d'autres psychologues américains. Elle était aussi indiquée (mais sur des jeunes gens seulement, pour 6 échelles, et de façon assez globale) par les résultats de l'étude longitudinale de Levine et Wallen (207, cf. p. 88) sur *des adolescents* américains de 15 à 18 ans qui indiquèrent leur profession 7 à 9 ans plus tard. Mais ce rôle des intérêts était mis en question par les affirmations de Ginzberg, Ginsburg, Axelrad et Herma (44, cité à p. 153), selon lesquels les intérêts professionnels (jamais mesurés dans leur étude) ne joueraient un rôle vraiment important qu'entre 11 et 12 ans. Nos résultats démontrent clairement qu'il n'en est rien; ils prouvent que les intérêts professionnels semblent bien être le

facteur le plus déterminant des intentions professionnelles, entre 14 et 16 ans, ainsi que l'un des facteurs majeurs (quoique pas nécessairement le plus important) des choix professionnels entre 15 et 20 ans.

Tout en ayant précisé, dans la mesure de nos données malgré tout limitées, la valeur pour l'orientation scolaire et professionnelle de l'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder, nous espérons avoir apporté une contribution utile à une psychologie de l'adolescence qui cherche, par son activité, à réaliser ses rêves et ses ambitions, en même temps qu'à être utile dans le monde qui l'entoure.

BIBLIOGRAPHIE

a) *Ouvrages ou articles ne concernant pas directement l'Inventaire de Kuder*

1. *Alberty, H.B.*: The permanence of vocational choices of high school pupils. *Ind. Arts Magazine*, 1925; 14, 203-207.
2. *Allport, G.W., Vernon, P.E., et Lindzey, G.*: *Study of Values* (Rev. Ed.), *Manual of Directions*. Boston, Houghton Mifflin Co., 1959.
3. *Assoc. suisse pour l'Orient. scolaire et profess. (ASOSP)*: Rapport annuel, 1968. *Berufsberatung und Berufsbildung — Orientation et formation professionnelle*, 54^e année, 9-10, nov. 1969, p. 299.
4. *Ausubel, D.*: *Theory and problems of adolescent development*. New York, Grune & Stratton, 1954. (580 pp.)
5. *Barnette, W.L., Jr., et McCull, J.N.*: Validation of the Minnesota Vocational Interest Inventory for vocational high school boys. *J. appl. Psychol.*, 1964, 48, 378-382.
6. *Beeson, M.F.*: A study of vocational preferences of high school students. *Vocational Guidance Magazine*, 1928, 7, 115-119.
7. *Berdie, Ralph F.*: Factors related to vocational interests. *Psychol. Bull.*, 1944, 41 (3), 137-157.
8. *Berdie, R.F.*: Strong Vocational Interest Blank scores of high school seniors and their later occupational entry. II. *J. of appl. Psychol.*, 1965, 49, 188-193.
9. *Biske, Dr. Kätke*: *Le travail féminin en chiffres*. Tir. à part de la « Tribune de Genève », s.d. (1962 ?), 16 pp.
10. *Blanc, G.*: Dépouillement d'une fiche individuelle de dossier d'orientation. *Bull. de l'Inst. National d'Orient. Profess. (BINOP)*, 1969, 25 (1), 21-47.
11. *Bonnardel, R.*: Un exemple de l'influence d'une double sélection sur la valeur des coefficients de corrélation. *Le Travail Humain*, 1960, 23, 361-362.
12. *Bonnardel, R., et Fichou, G.*: Recherche sur l'utilisation d'un inventaire d'intérêts professionnels pour l'orientation d'adolescents. *Le Travail Humain*, 1965, 28 (1-2), 57-79.
13. *Bordin, E.S.*: A theory of vocational interests as dynamic phenomena. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1943, 3, 49-66. (Cité in Super, 98, pp. 77-78.)
14. *Boss, J.-P., Cardinet, J., Maire, F., et Müller, Ph.*: *Batterie générale d'aptitudes. Manuels 1, 2, 3*. Institut de Psychologie, Univ. de Neuchâtel, 1963.
15. *Bulletin d'information du délégué aux possibilités de travail*. N° spécial, avril 1959 (« Rapport Hummiller »), Berne.
16. *Bureau fédéral de statistiques: Eidgenössische Volkszählung, 1. Dez. 1960. Band 28: Schweiz, Teil II: Erwerb und Beruf*. Bern, 1965, Statistische Quellenwerke der Schweiz, Heft 385. (369 pp.)
17. *Burstin, J.*: L'éveil sexuel au début de l'adolescence. *Enfance*, N° spécial, 4-5, sept.-déc. 1958, 447-473.

18. Cardinet, J., et Maïre, F.: *Le Questionnaire d'intérêts B.G.A.* (Manuel 4 B.C.A.) Institut de Psychologie, Univ. de Neuchâtel, 1963.
19. Carter, E.H.: *The interests of adolescents in physical, mechanical, scientific, and intellectual cultural pursuits: a cumulative and comparative study.* Unpubl. Doct. Dissertation, Univ. of California (Berkeley), 1939. (Cité in Super, 98, p. 67).
20. Carter, H.D., et Strong, E.K.: Sex differences in occupational interests of high school students, *Personnel Journ.*, 1938, 12, 166-175.
21. Carter, H.D.: Vocational interests and job orientation. A ten-year review. *Appl. Psychol. Monographs*, 1944, No 2, Stanford Univ. Press.
22. Chaudagne, H.: Un questionnaire d'intérêts pour garçons de 13 à 16 ans. *Bull. de l'Inst. National d'Orient. Prof. (BINOP)*, 1952, 8(5), 218-223.
23. Claparède, Ed.: Psychologie, biologie, éducation, pp. 7-77, in *L'éducation fonctionnelle*, Delachaux & Niestlé, 1946, 2^e éd.
24. Clark, K.E.: *The vocational interests of nonprofessional men.* Univ. of Minnesota Press, Minneapolis, 1961, (129 pp.).
25. Cordelier, Suzanne: *Les adolescents face à leur avenir.* Editions sociales françaises, Paris, 1957, (200 pp.).
26. Crissy, W.J.E., et Daniel W.J.: Vocational interest factors in women. *J. appl. Psychol.*, 1939, 23, 488-494.
27. Custer-Oczereit, Hilde: *Ombres et lumières dans la vie professionnelle de la femme suisse.* Alliance de sociétés féminines suisses, broch. de 44 pp., Saffa, 1958.
28. Darley, J.C.: Relationships among the Primary Mental Abilities Tests, selected achievement measures, personality tests, and tests of vocational interests. Univ. of Minnesota, *Studies in Higher Education*, 1941, 192-200.
29. Darley, J.C., et Hagenah, Theda: *Vocational interest measurement.* Univ. of Minnesota Press, Minneapolis, 1955.
30. Derivière, R.: Le contrôle des intérêts professionnels dans l'enseignement secondaire, *Le Travail Humain*, 1953, 16, 1-80.
31. Desautels-Chevrier: *Test de Préférences A.* Centre de Psychologie et de Pédagogie, Montréal 34, Canada (s.d., 1942-1950 ?). (Cf. R. Derivière, 30).
32. Dressel, P.L.: Interests - stable or unstable. *J. educational Research*, 1954, 48, 95-102.
33. Dupont, J.B.: La mesure des intérêts appliquée à différents groupes professionnels. *Rev. suisse de psychol. pure et appliquée*, 1959, 18, 42-53.
34. Dupont, J.B. et Pauli, L.: Essai de sélection scolaire au début des études du second degré. *Le Travail Humain*, 1959, 22, 81-96.
35. Dyer, D.T.: Relationships of vocational interests of men in college and subsequent occupational history for 10 years. *J. appl. Psychol.*, 1939, 23, 282-288.
36. Endicott, F.S.: Factors influencing high school students in the choice of a vocation. *Vocat. guid. magazine*, 1931, 10, 99-101.
37. Ferguson, L.W.: *Personality Measurement.* Mc Craw-Hill Book Co., New York, 1952, (457 pp.).
38. Finch, F.H., et Odoroff, M.E.: Sex differences in vocational interests. *J. of educ. Psychol.*, 1939, 30, 151-156.
39. Flanagan, John C.: General considerations in the selection of test items and a short method of estimating the product-moment coefficient from data at the tails of the distribution. *J. educ. Psychol.*, 1939, 30, 674-680.
40. Franklin, E.E.: The permanence of the vocational interests of junior high school pupils. *Vocational Guid. Magazine*, 1926-27, 5, 152-158.
41. Fryer, D.: The significance of interests for vocational prognosis. *Mental Hygiene*, 1924, 8, 466-505.

42. Fryer, D.: Die Konstanz der Interessen. Eine Übersicht über die amerikanischen Forschungen. *Jb. der Erziehungswiss. und Jugendkunde*, 1927, 3, 254-268.
43. Fryer, D.: *The measurement of interests in relation to human adjustment*. New York, H. Holt, 1931.
- 43 bis. Gendré, F.: *L'orientation professionnelle à l'ère des ordinateurs*. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel, 1970 (261 pp.).
44. Ginzberg, E., Ginsburg, S.W., Axelrad, S., et Herma, J.L.: *Occupational choice: an approach to a general theory*. New York, Columbia Univ. Press, 1951 (271 pp.).
45. Girard, A.: Enquête nationale sur l'orientation et la sélection des enfants d'âge scolaire. *Population*, 1954, 9, 597-634.
46. Girod, R., et Rouiller, J.-F.: *Milieu social et orientation de la carrière des adolescents*. T. 1, II, III. 1961-1963. Libr. Bongard, Genève (Centre de recherches, Fac. des Sciences écon. et sociales de l'Univ. de Genève).
47. Girod, Roger: Système social et projets d'avenir des adolescents. *Revue suisse de psychologie*, 1962, 20 (1), 32-36.
48. Guilford, J.P., Christensen, P.R., Bond, N.A., Jr., et Sutton, M.A.: A factor analysis of human interests. *Psychol. Monogr.*, 1954, N° 375.
49. Harrell, Th.A., et Harrell, M.: Army General Classification Test scores for civilian occupations. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1945, 5, 231-242.
50. Holland, J.L.: A personality inventory employing occupational titles. *J. appl. Psychol.*, 1958, 42, 336-342.
51. Holland, J.L.: A theory of vocational choice. *J. Counsel. Psychol.*, 1959, 6, 35-45.
52. Holland, J.L.: *The psychology of vocational choice*. Waltham, Mass.: Blaisdell, 1966.
53. Hollingshead, A.B.: *Elmtown's Youth*. New York, Wiley, 1949. (Cité in A. Roe, 91, 262-263.).
54. Horan, K.: *The interests of high school journalists*. Unpubl. Master's Thesis, Clark University, 1941. (Cité par D. Super, 104, p. 26).
55. Hoyt, D.P.: Measurement and prediction of the permanence of interests. Pp. 93-103 in Layton, W.L., editor: *The Strong Vocational Interest Blank, Research and Uses*. Univ. of Minnesota Press, Minneapolis, 1955. (Cité in D. Super, 98, p. 72.)
56. Hurlock, Elisabeth B.: *Adolescent Development*. 1. ed., 1949, Mc Graw-Hill Book Co., New York. (566 p.).
57. Jaccard, P.: *La formation des élites*. Centre de recherches européennes, Univ. de Lausanne, 1960 (56 pp.).
58. Jaccard, P.: *Psycho-sociologie du travail*. Payot, Paris, 1966 (181 pp.).
59. Jenson, P.G., et Kirchner, W.K.: A national answer to the question: Do sons follow their father's occupations? *J. appl. Psychol.*, 1955, 39, 419-421.
60. Kelley, T.L.: The selection of upper and lower groups for the validation of test items. *J. educ. Psychol.*, 1939, 30, 17-24.
61. Kitson, D.H.: Interest as a criterion in vocational guidance. *Educ. Rev.*, 1916, 52, 349-356. (Cité par D. Fryer, 40, p. 144).
62. Koyama, Y.: The mobility of occupations. *Res. Bull. Takaoka Comm. College*, 1931, N° 3, 203-243. (Cité par A. Roe, 85, p. 106).
63. Larcebeau, Sol.: Les intérêts; leur mesure. *Année psychol.*, 1955, 55, 381-396.
64. Larcebeau, Sol.: Etude d'un questionnaire d'intérêts. (Cf. Chaudagne, 19) *BINOP*, 1955, 11 (1), 74-87.
65. Larcebeau, Sol.: Quelques éléments concernant le choix professionnel des garçons de classes de fin d'études primaires. *BINOP*, 1956, 12, 101-114.
66. Larcebeau, Sol.: Les intérêts et leur mesure. *BINOP*, 1959, 15 (5), 326-331.

67. Larcebeau, Sol. : Etude d'un questionnaire d'intérêts pour garçons de 10 à 12 ans. *BINOP*, 1953, 14 (4), 232-254.
68. Larcebeau, Sol. : Les intérêts des garçons de l'enfance à l'adolescence. *BINOP*, 1963, 21, No spécial (155 pp.).
69. Larcebeau, Sol. : Psychologie différentielle des intérêts : l'influence du sexe. *BINOP*, 1967, 23 (3), 165-207.
70. Leffel, E.S. : *Students' plans, interests, and achievement*. Unpubl. Master's Thesis, Clark University, 1939. (Cité par Super et Crites, 250, p. 402).
71. Long, L. : Relationship between interests and abilities : a study of the Strong Vocational Interest Blank and the Zyve Scientific Aptitude Test. *J. appl. Psychol.*, 1945, 29, 191-197.
72. Lurie, W.A. : A study of Spranger's value-types by the method of factor analysis. *J. soc. Psychol.*, 1937, 8, 17-37.
73. Mc Arthur, Ch., et Stecens, Lucia B. : The validation of expressed interests as compared with inventoried interests : a fourteen-year follow-up. *J. appl. Psychol.*, 1955, 39, 184-189.
74. Mc Hale, Kathryn : An experimental study of vocational interests of a liberal arts College group. *J. appl. Psychol.*, 1924, 8, 245-255.
75. Matteson, Ross : Counseling clinics. *Occupations*, avril 1951.
76. Mierzwa, J.A. : Comparison of systems of data for predicting career choice. *Personnel and Guidance II*, 1963, 41, 29-34.
77. Mira y Lopez, E. : Seven problems of synthesis in vocational guidance. *Occupational Psychology*, London, 1954, 28, 34-39.
78. Monroe, W.S. : Children's Ambitions. *J. of Education*, 1896, 63, 417.
79. Mooney, R. : Surveying high school students' problems by means of a problem check list. *Educ. Res. Bulletin*, 1942, 21, 57-69.
80. Muller, Ph. : *Berufswahl in der rationalisierten Arbeitswelt*. Rowohlts deutsche enzyklopädie, 1961, 147 pp.
81. Osipow, Sam. H. : *Theories of Career Development*. Appleton-Century Crofts, New York, 1968 (259 pp.).
82. Partridge, E.D. : Guidance of the adolescent, in *Handbook of Child Guidance*. New York, Child Care Publications, 1947.
83. Pasquasy, R. : Les intérêts professionnels et leur mesure. Etude expérimentale d'un questionnaire pour garçons. Ed. de l'applie. des techniques modernes, Mont-sur-Marchienne, 1961. (78 pp.).
84. Piaget, Jean : Le développement mental de l'enfant. In « *Juventus Helvetica* », Zurich, 1940; reproduit in *Six études de psychologie*, éd. Gonthier, Genève, 1964.
85. Piret, Roger : *Psychologie différentielle des sexes*. P.U.F., 1965 (156 pp.).
86. Proctor, W.M. : Psychological tests and guidance of high school pupils. *J. of Educ. Res. Monogr.*, No 1, 1923, 69-90.
87. Rapport de la Commission fédérale pour l'étude des problèmes de relève dans le domaine des sciences morales, des professions médicales et des maîtres d'école moyenne. Département fédéral de l'Intérieur, Berne, 1963. (210 pp.) (« Rapport Schultz »).
88. Remmers, H.H., Drucker, A.J., et Shimborg, B. : *S.R.A. Youth Inventory. Examiner Manual*. 2d. Ed., May 1953; Science Research Associates, Chicago.
89. Rennes, P. : Construction et étude d'un nouveau questionnaire d'intérêts. *Le Travail Humain*, 1952, 15, 41-55.
90. Reuchlin, M. : Apports, lacunes et perspectives de la psychologie expérimentale, du point de vue de l'orientation scolaire et professionnelle. *BINOP*, 1966, 22 (1), 27-49.
91. Roe, Anne : *The psychology of occupations*. Wiley & Sons, New-York, 1956. (340 pp.).

92. Rousson, M.: *Milieux psycho-sociaux et compétences*. Thèse Doct. ès Lettres, Univ. de Neuchâtel, Imprimerie Messeiller, Neuchâtel, 1966 (378 pp.).
93. Schmidt, J.L., et Rothney, J.W.M.: Variability of vocational choices of high school students. *Personn. and Guid. J.*, 1955, 34, 142-146.
94. Smith, C.B.: Intelligence and extra-curriculum activities selected in high school and in college. *School Rev.*, 1936, 44, 681-688. (Cité par Super, 98, p. 27.)
95. Spranger, Ed.: *Lebensformen*, Halle, 1925; trad. angl.: *Types of Men*, New York, Stechert, 1928.
96. Strong, E.K., Jr.: *Vocational Interests of Men and Women*. Stanford Univ. Press, California, 1943.
97. Stult, D.B.: A study of the vocational interests of a group of teachers college freshmen. *J. appl. Psychol.*, 1938, 27, 527-533.
98. Super, D.E.: *Avocational interest patterns: a study in the psychology of avocations*. Stanford Univ. Press., Calif., 1940.
99. Super, D.E., et Bachrach, P.: *Scientific careers and vocational development theory*. Teachers College, Columbia University, N.Y., 1957 (135 pp.).
100. Super, D.E., Crites, J.; Hummel, R.; Moser, Helen; Overstreet, Phoebe; Warnath, Ch.: *Vocational Development, a framework for research*. Career Pattern Study, 1, Teachers College, Columbia Univ., New York, 1957 (142 pp.).
101. Super, D.E.: La psychologie objective des intérêts. *Psychologie française*, 1959, 4 (3), 161-175.
102. Super, D.E., et Overstreet, Phoebe L.: *The vocational maturity of ninth-grade boys*. Career Pattern Study, 2. Teachers College, Columbia Univ., New York, 1960 (212 pp.).
103. Super, D.E.: Vocational development in adolescence and early childhood: tasks and behaviors. In Super, D.E., Starishevsky, R., Matlin, N., et Jordaan, J.P.: *Career development: self-concept theory*. New York, College Entrance Examination Board, 1963.
104. Super, D.E.: *La psychologie des intérêts*. P.U.F., 1964 (212 pp.).
105. Taylor, Katherine: Reliability and permanence of vocational interests of adolescents. *J. Experimental Education*, 1942, 10, 81-87. (Cité in Super, 98, 67-68.)
106. Thorndike, R.L., et Hagen, Elizabeth: *10.000 Careers*. New York, Wiley, 1959.
107. Thurstone, L.L.: A multiple factor study of vocational interests. *Pers. J.*, 1931, 10, 198-205.
108. Trow, W.D.: Phantasy and vocational choice. *Occupations*, 1941, 20, 89-93. (Cité par A. Roe, 85, p. 256.)
109. Vroom, V.H.: *Work and motivation*. New York, Wiley & Sons, 1964. (331 pp.)
110. Walther, L.: *Orientation professionnelle et carrières libérales*, 2^e éd., 1962, Ed. Universitaires, Fribourg. (194 pp.).
111. Warner, W.L., Havighurst, R.J., et Loeb, M.B.: *Who shall be educated?* New York, Harper & Broth., 1944.
112. Wightwick, M.D.: *Vocational interest patterns*. New York, Teachers Coll. Contrib. to Education, N° 900, 1945. (Cité in Super et Crites, 250, p. 439.)
113. Williamson, E.G.: *How to counsel students*. New York, Mc Graw-Hill, 1939.
114. Xydias, N.: Les Africains du Congo belge: aptitudes et attitudes vis-à-vis du travail. *Le Travail Humain*, 1960, 23 (1-2), 41-54.
- 114 bis. Zollinger, R.: Les arts et métiers on chiffres, in *Les arts et métiers en Suisse*, Union suisse des arts et métiers, Berne, 1970, pp. 103-175.

b) *Ouvrages ou articles concernant directement l'Inventaire de Kuder :*

115. Adkins, Dorothy C., et Kuder, G.F. : The relation of Primary Mental Abilities to activity preferences. *Psychometrika*, 1940, 5, 251-262.
116. Allis-Chalmers Manufacturing Co. : Scientific selection of engineering personnel. Milwaukee, Wis. : Employment Dept., Allis-Chalmers Mfg. Co. (s.d.). (Cité par Super et Bachrach, 99.)
117. Anderson, Rose G. : Do aptitudes support interests ? *Personnel Guid.* 1, 1953, 32, 14-17.
118. Baas, M.L. : Kuder interest patterns of psychologists. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 115-117.
119. Barnette, W.L., Jr. : Occupational aptitude pattern research. *Occupations*, 1950, 29, 5-12.
120. Barnette, W.L., Jr. : An occupational aptitude pattern for engineers. *Educ. and Psychological Measurement*, 1951, 11, 52-66.
121. Barrett, Dorothy M. : Prediction of achievement in typewriting and stenography in a Liberal Arts College. *J. appl. Psychol.*, 1946, 30, 623-630.
122. Barrilleaux, L.E. : High school science achievement as related to interest and I.Q. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1961, 21, 929-936.
123. Barry, Cora M. : Kuder Preference Record Norms, based on measurements made on high school seniors. *Occupations*, 1944, 22, 487-488.
124. Beaver, Alma P. : Kuder interest patterns of student nurses. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37, 370-373.
125. Bennett, G.K., Seashore, H.G., et Wesman : *Differential Aptitude Tests. Manual*. Psychological Corporation, 3d. ed., 1959.
126. Berdie, R.F. : Review of the Kuder Preference Record, Vocational (Form. B), in *The Third Mental Measurements Yearbook* (1949). O.K. Buros, ed., Gryphon Press, New Jersey, Pp. 660-661.
127. Berdie, R.F. : Scores on the Strong Vocational Interest Blank and the Kuder Preference Record in relation to self-ratings. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 42-49.
128. Berg, S.A. : Study of success and failure among student nurses. *J. appl. Psychol.*, 1947, 31, 289-296.
129. Bieler, Alex. : *Prévision du choix professionnel à partir des Questionnaires de Kuder et de la Batterie générale d'aptitudes (B.C.A.)*. Thèse (Fac. Lettres, Univ. de Neuchâtel), Neuchâtel, 1965, (86 pp.)
130. Board of Examinations Staff, Univ. of Chicago : *Report of examinations given by the Board of Examinations, 1939-1940*. Univ. of Chicago, 1941.
131. Bolanovich, D.J., et Goodman, C.H. : A study of the Kuder Preference Record. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1944, 4, 315-326.
132. Bonnardel, R. : Liaisons entre examens psychologiques et résultats scolaires d'un groupe d'étudiants en psychologie appliquée. *J. de psychol. normale et pathol.*, oct.-déc. 1960 (4), 431-443.
133. Bonnardel, R. : Comparaison d'inventaires d'intérêts professionnels au niveau étudiant. *J. de psychol. normale et pathol.*, avril-juin 1964 (2), 173-199.
134. Bordin, E.S. : Review of the Kuder Preference Record, Vocational (Form. C). In *The Fourth Mental Measurements Yearbook*. O.K. Buros, ed., Gryphon Press, N. Jersey, 1953, pp. 737-738.
135. Bordin, E.S., et Wilson, E.H. : Change of interest as a function of shift in curricular orientation. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1953, 13, 297-307. (Cité in Super, 98, 78-82).
136. Borg, W.R. : The interests of art students. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1950, 10, 100-106.

137. Bourdo, E.A. Jr.: The interests of forestry students. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1954, 14, (4), 680-686.
138. Brayfield, A.H.: Thèse de doctorat en philosophie (Ph.D.), biblioth. de l'Univ. de Minnesota, Minneapolis, Minnesota (s.d.) (Citée par Kuder, 197, p. 21).
139. Brayfield, A.H., et Marsh, Mary M.: Aptitudes, interests, and personality characteristics of farmers. *J. appl. Psychol.*, 1957, 41, 98-103.
140. Brewer, J.M.: Classification of items in interest inventories. *Occupations*, 1943, 21, 448-451.
141. Brown, M.N.: Client evaluation of Kuder ratings. *Occupations*, 1950, 28, 225-229.
142. Bruce, M.M.: A sales comprehension test. *J. appl. Psychol.*, 1954, 38, 302-304.
143. Callis, R., Engram, Will.C., et McGowan, J.F.: Coding the Kuder Preference Record, Vocational. *J. appl. Psychol.*, 1954, 38, 359-363.
144. Callis, R., Engram, W.C., et McGowan, J.F.: *Coding the Kuder: an aid to interpretation of the Kuder Preference Record, Vocational (Revised)*. Univ. of Missouri, Columbia; University Counseling Bureau, Research Report No. 9 a, Sept. 1953. (Ed. revue, 1962, par R. Callis, J.F. McGowan, et C.A. Rybolt.)
145. Canfield, A.A.: Administering Form BB of the Kuder Preference Record, Half Length. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37, 197-200.
146. Capwell, D.F.: *Psychological tests for retail store personnel*. Pittsburgh, Research Bureau for Retail Training, Univ. of Pittsburgh, 1949.
147. Cardinet, J.; et Cendré, F.: *Vérification et contrôle des fonctions discriminantes*. Inst. de Psychologie, Univ. de Neuchâtel, 1965.
148. Carter, H.D.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form C). In *The Fourth Mental Measurements Yearbook*, (O.K. Buros, ed.), 1953, p. 738.
149. Chambers, E.G.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form B), in *The Third Mental Measurements Yearbook* (O.K. Buros, ed., New Jersey), 1949, p. 661.
150. Christensen, Th. E.: Some observations with respect to the Kuder Preference Record. *J. Educ. Res.*, 1946, 40, 96-107.
151. Comrey, A.L., et High, W.S.: Validity of some ability and interest scores. *J. appl. Psychol.*, 1955, 39, 247-248.
152. Cottle, Will. C.: Relationships among selected personality and interest inventories. *Occupations*, 1950, 28, 306-310.
153. Craven, Ethel C.: *Social concomitants of interest*. Thèse Doct., Columbia University, New York, 1958.
154. Craven, Ethel C.: *The use of interest inventories in counseling*. Science Research Associates, Inc., Chicago, 1961. (44 pp.)
155. Crawford, A.B.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form A). In *The 1940 Mental Measurements Yearbook*, ed. by O.K. Buros, New Jersey, 1941, pp. 447-449.
156. Crosby, R.C.: Scholastic achievement and measured interests. *J. appl. Psychol.*, 1943, 27, 101-103.
157. Crosby, R.C. et Winsor, A.L.: The validity of students' estimates of their interests. *J. appl. Psychol.*, 1941, 25, 408-414.
158. Cross, O.H.: A study of faking on the Kuder Preference Record. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1950, 10, 271-277.
159. Descombes, J.-P.: *Manuel pour la version et adaptation française (abrégée) de l'Inventaire de préférences professionnelles du professeur Kuder (Forme C)*. Institut de Psychologie, Université de Neuchâtel, 1965. (68 pp.)
160. Detchen, Lily: The effect of a measure of interest factors on the prediction of performances in a College Social Sciences comprehension examination. *J. of Educ. Psychology*, 1946, 37, 45-52.
161. Diamond, S.: The interpretation of interest profiles. *J. appl. Psychol.*, 1948, 32, 512-520.

162. Di Michael, S.G.: The professed and measured interests of vocational rehabilitation counselors. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1949, 9, 59-72.
163. Di Michael, S.G., et Dabelstein, D.H.: Work satisfaction and work efficiency of vocational rehabilitation counselors as related to measured interests. (Résumé). *The American Psychologist*, 1947, 2, 342-343.
164. Dressel, P.L., et Matteson, R.W.: The relationship between experience and interest as measured by the Kuder Preference Record. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1952, 12, 109-116.
165. Durnall, E.J., Jr.: Falsification of interest patterns on the Kuder Preference Record. *J. educ. Psychol.*, 1954, 45, 240-243.
166. Eimicke, V.W.: Kuder Preference Record norms for sales trainees. *Occupations*, 1949, 28, 5-10.
167. Evans, M.C.: Social adjustment and interest scores of introverts and extroverts. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1947, 7, 157-167. (Cité in Super et Crites, 250, p. 476.)
168. Ewens, W.P.: Experience patterns as related to vocational preference. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1956, 16, 223-231.
169. Ewens, W.P.: Relationship of interest to aptitude by profiles and by interest areas. *Personnel and Guidance J.*, 1963, 42 (4), 359-363.
170. Feather, D.B.: The relation of personality maladjustments of 503 University of Michigan students to their occupational interests. *J. of social Psychol.*, 1950, 32, 71-78.
171. Ferguson, L.W.: *Personality Measurement*. McGraw-Hill Book Co., New York, 1952. Chap. 3: *Interests: A rational approach*. Pp. 67-80.
172. Fleming, W.G.: *The Kuder Preference Record-Vocational as a predictor of post-High School educational and occupational choices*. Suppl. Report Nb 2, Atkinson Study of Utilization of Student Resources. Dep. of Educational Research, Ontario College of Education, Univ. of Toronto, 1959, 49 pp.
173. Ford, A.H.: Prediction of academic success in three schools of nursing. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 186-189.
174. Fox, W.H.: The stability of measured interests. *J. educ. Research*, 1947, 41, 305-310.
175. Fowler, H.M.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form C), in *The Fourth Mental Measurements Yearbook*, ed. by O.K. Buros, Gryphon Press, New Jersey, 1953, pp. 738-742.
176. Frandsen, A.: Interests and general educational development. *J. appl. Psychol.*, 1947, 31, 57-66.
177. Frandsen, A.N.: A note on Wiener's coding of Kuder Preference Record profiles. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1952, 12, 137-139.
178. Frandsen, A.N., et Sessions, A.D.: Interests and school achievement. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1953, 13, 94-101.
179. Froelich, C.P.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational. in *The Fifth Mental Measurements Yearbook* (O.K. Buros, ed.). 1959. Pp. 890-891.
180. Glens, R.P.: Kuder patterns of interest as related to achievement in College science courses. *J. Educational Research*, 1953, 46, 627-630.
181. Gordon, H.C., et Herkness, W.W.: Pupils appraise vocational interest blanks. *Occupations*, 1941, 20, 100-102.
182. Gordon, H.C., et Herkness, W.W.: Do vocational interest questionnaires yield consistent results? *Occupations*, 1942, 20, 424-429.
183. Gowan, J.C.: A summary of the intensive study of twenty highly selected elementary women teachers. *J. exp. Educ.*, 1957, 26, 115-124.
184. Gowan, J.C., et Seagoe, May: The relation between interest and aptitude tests in art and music. *Calif. J. educ. Res.*, 1957, 8, 43-45.
185. Guilford, J.P.: *Printed classification tests*. A.A.F. Aviation Psychology Report, No. 5. Washington, D.C.: Government Printing Office, 1947.

186. Guilford, J.P. : *Personality*. Mc Graw-Hill Book Co., 1959. (Cf. notamment pp. 214-220 pour ce qui concerne l'Inventaire de Kuder.)
187. Hahn, M.E. : Notes on the Kuder Preference Record. *Occupations*, 1945, 23, 467-470.
188. Hahn, M.E., et Williams, C.T. : The measured interests of Marine Corps women reservists. *J. appl. Psychol.*, 1945, 29, 198-211.
189. Hale, P., et Leonard, R.J. : The Kuder Preference Record and the professional curriculum. *J. educ. Res.*, 1956, 50, 71-74. (Profil des étudiants en pharmacie.)
190. Healy, Irene, et Borg, W.R. : Personality and vocational interests of successful and unsuccessful nursing school freshmen. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1952, 12, 761-775.
191. Herzberg, F., et Russell, Diana : The effect of experience and change of job interest on the Kuder Preference Record. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37, 478-481.
192. Herzberg, F., Bouton, A., et Steiner, Betty J. : Studies of the stability of the Kuder Preference Record. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1954, 14, 90-100.
193. Herzberg, F., et Bouton, A. : A further study of the stability of the Kuder Preference Record. *Educ. Psychol. Measmt.*, 1954, 14, 326-331.
194. Holland, J.L., Krause, A.H., Nixon, M. El., et Trenbath, M.F. : The classification of occupations by means of Kuder interest profiles : I. The development of interest groups. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37, 263-269.
195. Hyman, B. : The relationship of social status and vocational interests. *J. counseling Psychol.*, 1956, 3, 12-16.
196. Johnson, R.H., et Bond, G.L. : Reading ease of commonly used tests. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 319-324.
197. Kahn, D.F., et Hadley, J.M. : Factors related to life insurance selling. *J. appl. Psychol.*, 1949, 33, 132-140. (Citée par P. Rennes, in « *Traité de psychologie appliquée* », P.U.F., 1. III, p. 785.)
198. Katz, M. : Review of the Kuder Pref. Record. Vocational, in *The Sixth Mental Measurements Yearbook* (O.K. Buros, ed.), 1965. Pp. 1288-1292.
199. Klugman, S.F. : Spread of vocational interests and general adjustment status. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 108-114.
200. Kopp, T., et Tussing, L. : The vocational choices of high school students as related to scores on vocational interest inventories. *Occupations*, 1947, 25, 334-339.
201. Kuder, G. Fred. : The stability of preference items. *J. soc. Psychol.*, 1939, 10, 41-50.
202. Kuder, G.F. : Note on « Classification of items in interest inventories » (article de J.M. Brewer). *Occupations*, 1944, 22, 484-487.
203. Kuder, G.F. : *Revised Manual for the Kuder Preference Record, Vocational, Form B*. Science Research Associates, Chicago, 1946. (32 pp.).
204. Kuder, G.F. : The use of preference measurement in vocational guidance. *The Educational Record*, 1948, 29, 65-76.
205. Kuder, G.F. : *Kuder Preference Record, Vocational, Form C. Examiner Manual*. 35 pp., Science Research Associates, Chicago, 1951.
206. Lattin, G.W. : Factors associated with success in Hotel Administration. *Occupations*, 1950, 29, 36-39.
207. Levine, P.R., et Wallen, R. : Adolescent vocational interests and later occupation. *J. appl. Psychol.*, 1954, 38, 428-431.
208. Lewis, J.A. : Kuder Preference Record and M.M.P.I. Scores for two occupational groups. *J. of consulting Psychol.*, 1947, 11, 194-202.
209. Lipsett, L., et Wilson, J.W. : Do suitable interests and mental ability lead to job satisfaction? *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1954, 14, 373-380.
210. Long, L., et Perry, J.D. : Academic achievement in engineering related to selection procedures and interests. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37, 468-471.

211. Longstaff, H.P.: Fakability of the Strong Interest Blank and the Kuder Preference Record. *J. appl. Psychol.*, 1948, 32, 360-369.
212. Mac Phail, A.H.: That changing Kuder. *Occupations*, 1951, 30, 202-203.
213. Mc Rae, G.G.: *The relationship of job satisfaction and earlier measured interests*. Thèse non publ., Doct. Educ., Univ. of Florida, 1959. (Microfilm.)
214. Madaus, George F., et O'Hara, R.P.: Vocational interest patterns of high school boys: A multivariate approach. *Jl. of Counseling Psychol.*, 1967, 14 (2), 106-112.
215. Magill, J.W.: Interest profiles of college activity groups: Kuder Preference Record validation. *J. appl. Psychol.*, 1955, 39, 53-56.
216. Malcolm, D.D.: Which interest inventory should I use? *J. Educ. Res.*, 1950, 44, 91-98.
217. Mallinson, G.G., et Crumrine, W.M.: An investigation of the stability of interests of high school students. *J. of Educ. Res.*, 1952, 45, 389-393.
218. Mangold, Betty-J.: *An analysis of the Kuder Preference Record*. M.A. Thesis. H. Pfeiffer Library, Mac Murray College, Jacksonville, Illinois, 1943.
219. Mathewson, R.H., et Hebert, R.: *Kuder Preference Record profiles for 48 occupational fields in 6 major groups*. Cambridge, Mass.: The Guidance Center, 1949.
220. Michaux, W.: Interpreting occupational group data on the Kuder Preference Record. *Occupations*, 1948, 27, 82-89.
221. Miles, R.W.: A proposed short form of the Kuder Preference Record. *J. appl. Psychol.*, 1948, 32, 282-285.
222. Moser, W.E.: The influence of certain cultural factors upon the selection of vocational preferences by high school students. *J. Educ. Res.*, 1952, 45, 523-526.
223. Motto, J.J.: Interest scores in predicting success in vocational school programs. *Personnel Guid. J.*, 1959, 37, 674-676. (Cité par W.L. Barnette et J.N. Mc Call, 5.)
224. Newman, J.: The Kuder Preference Record and personal adjustment: a study of tuberculous patients. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1955, 15, 274-280.
225. North, R.D.: Tests for the accounting profession. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1958, 18, 691-713.
226. Overall, J.E.: A Masculinity-Femininity Scale for the Kuder Preference Record. *J. general Psychol.*, 1963, 69, 209-216.
227. Patterson, C.H.: A Kuder pattern for bakers and baking students. *Personn. Guid. J.*, 1956, 35, 110-111.
228. Patterson, C.H.: Interest tests and the emotionally disturbed client. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1957, 17, 264-280. (Cité in Super, 98, 129-130.)
229. Perrine, M.W.: The selection of drafting trainees. *J. appl. Psychol.*, 1955, 39, 57-61.
230. Perry, J.D., et Shuttleworth, F.K.: Kuder profiles of College freshmen by degree objectives. *J. Educ. Res.*, 1948, 41, 363-365.
231. Phillips, W.S., et Osborne, R.T.: A note on the relationship of the Kuder Preference Record scales to college marks, scholastic aptitude and other variables. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1949, 9, 331-339.
232. Pierce-Jones, J.: The readability of certain standard tests. *Calif. J. educ. Res.*, 1954, 5, 80-82.
233. Pierce-Jones, J.: Vocational interest correlates of socio-economic status in adolescence. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1959, 19, 65-72.
234. Pierce-Jones, J.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form C), in *The Fifth Mental Measurements Yearbook* (O.K. Buros, ed.), 1959, pp. 891-892.
235. Pollock, Dorothy M.: Testing programs for girls at Stephens College. *Voc. Guid. Quarterly*, 1953, 1, 41-43.

236. Radom, M.: Picking better foremen. *Factory Management and Maintenance*, oct. 1950.
237. Redlener, J.: *A comparative study of the Kuder Preference Record and the Strong Vocational Interest Blank in the prediction of job satisfaction*. Thèse M.A., bibl. de l'Univ. of Southern California, Los Angeles, 1948.
238. Reed, W.W., Lewis, E.C., et Wolins, L.: Differential interest patterns of engineering graduates. *Personnel Guid. J.*, 1960, 38, 571-573.
239. Reid, J.W.: Stability of measured Kuder interests in young adults. *J. Educ. Res.*, 1951, 45, 307-312.
240. Remmers, H.H., et Cage, N.L.: Student personnel studies of the Pharmaceutical Survey. *The Pharmaceutical Survey*, Monograph No. 3, Washington, D.C.: American Council on Education, 1949.
241. Roebor, E.C.: A comparison of seven interest inventories with respect to word usage. *J. educ. Psychol.*, 1948, 42, 8-17.
242. Rose, W.: A comparison of relative interests in occupational groupings and activity interests as measured by the Kuder Preference Record. *Occupations*, 1948, 26, 302-307.
243. Rosenberg, N.: Stability and maturation of Kuder interest patterns during high school. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1953, 13, 449-458.
244. Rundquist, R.M.: Communication personnelle (scores d'étudiantes au Kuder Pref. Record) aux auteurs du N° 137 (Callis, Engram et McGowan), déc. 1951.
245. Samuelson, C.O., et Pearson, D.T., Sr.: Interest scores in indentifying the potential trade school dropout. *J. appl. Psychol.*, 1958, 40, 386-388.
246. Samuelson, C.O.: Interest scores in predicting success of trade school students. *Personn. guid. J.*, 1958, 36, 538-541.
247. Sartain, A.Q.: Relation between scores on certain standard tests and supervisory success in an aircraft factory. *J. appl. Psychol.*, 1946, 30, 328-332.
248. Shaffer, R.H.: Kuder interest patterns of University Business School seniors. *J. appl. Psychol.*, 1949, 33, 489-493; *Occupations*, 1949, 27, 462-466.
249. Shaffer, R.H., et Kuder, G.F.: Kuder interest patterns (Form C) of Medical, Law, and Business School Alumni. *J. appl. Psychol.*, 1953, 37 (5), 367-369.
250. Shaw, C.E.: *An investigation of the validity of the Kuder Preference Record-Vocational for educational guidance*. Thèse Ph. D., Purdue Univ., 1954. (Microfilm.)
251. Silvey, H.M.: Changes in test scores after two years in College. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1951, 11, 494-502. (Cité in Herzberg, Bouton et Steiner, 184.)
252. Smith, D.D.: Abilities and interests: I. A factorial study. *Canadian J. of Psychol.*, 1958, 12, 191-201.
253. Speer, G.S.: The vocational interests of engineering and non-engineering students. *J. of Psychology*, 1948, 25, 357-363.
254. Stauffer, E.: Untersuchung der sozialen Einflüsse auf die Berufsinteressen der Jugendlichen. *Berufsberatung u. Berufsbildung*, 1965, 1/2, 3-23.
255. Steffire, B.: The reading difficulty of interest inventories. *Occupations*, 1947, 26, 95-96.
256. Steinberg, A.: The relation of vocational preference to emotional adjustment. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1952, 12, 96-104.
257. Sternberg, C.: Differences in measured interests, values, and personality among College students majoring in nine subject areas. *The American Psychologist*, 1953, 8, 442 (résumé).
258. Sternberg, C.: Interests and tendencies toward maladjustment in a normal population. *Personn. Guid. J.*, 1956, 35, 94-99.
259. Stewart, L.H., et Roberts, J.P.: The relationship of Kuder profiles to remaining in a teachers college and to occupational choice. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1955, 15, 416-421. (Cité par Super et Crites, 261, p. 482.)

260. Super, D.E.: Review of the Kuder Preference Record, Vocational (Form B), in *The Third Mental Measurements Yearbook* (O.K. Buros, ed.), 1949, pp. 661-662.
261. Super, D.E., et Crites, J.O.: *Appraising vocational fitness by means of psychological tests*, Rev. ed., 1962, Harper & Row, New York. (Chap. XVIII: Other measures of interests: The Kuder Preference Record, pp. 461-492.)
262. Tiffin, J., et Phelon, R.F.: Use of the Kuder Preference Record to predict turnover in an industrial plant. *Personnel Psychology*, 1953, 6, 195-204.
263. Traxler, A.E.: Review of the Kuder Pref. Record, Vocational (Form A). In *The 1940 Mental Measurements Yearbook* (ed. by O.K. Buros, New Jersey), 1941, pp. 449-451.
264. Traxler, A.E.: A note on the reliability of the revised Kuder Preference Record. *J. appl. Psychol.*, 1943, 27, 510-511.
265. Traxler, A.E., et McCall, W.C.: Some data on the Kuder Preference Record. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1941, 1, 253-263.
266. Triggs, Frances O.: A study of the relation of Kuder Preference Record scores to various other measures. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1943, 3, 341-354.
267. Triggs, Frances O.: A further comparison of interest measurement by the Kuder Preference Record and the Strong Vocational Interest Blank for Men. *J. educ. Res.*, 1944, 37, 538-544.
268. Triggs, Frances O.: The measured interests of nurses. *J. educ. Res.*, 1947, 41, 25-37. (Cité par Alma P. Beaver, 117.)
269. Triggs, Frances O.: A study of the relationship of measured interests to measured mechanical aptitudes, personality, and vocabulary.— *American Psychologist*, 1947, 2, 296 (résumé).
270. Truesdell, A.B.: Accuracy of clinical judgments of attrition and survival of students in engineering training. *Proc. Iowa Acad. Sci.*, 1954, 61, 442-445. (Cité par Super et Baehrach, 99, p. 64.)
271. Turner, Albert N.: *The predictive significance in Home Economics of tests of abilities, interests, adjustments, and study habits*. Thèse M.A., biblioth. de l'Utah State Agricultural College, Logan, Utah, 1941.
272. Tutton, Marie: Stability of adolescent vocational interest. *Voc. Guid. Quart.*, 1955, 3, 78-80. (Cité par Super et Crites, 261, p. 471.)
273. Wagman, Morton: Persistence in ability-achievement discrepancies and Kuder scores. *Personnel and Guidance J.*, 1964, 43, (4), 383-389.
274. Wesley, S.M., Corey, D.Q., et Stewart, B.M.: The intra-individual relationships between interests and ability. *J. appl. Psychol.*, 1950, 34, 193-197.
275. Wiener, D.N.: Empirical occupational groupings of Kuder Preference Record profiles. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1952, 12, 96.
276. Wolff, W.M., et North, A.J.: Selection of municipal firemen. *J. appl. Psychol.*, 1951, 35, 25.
277. Wright, J.C., et Scarborough, B.B.: Relationship of the interests of College freshmen to their interests as sophomores and as seniors. *Educ. and Psychol. Measmt.*, 1958, 18, 153-158.
278. Yum, K.S.: Student preferences in divisional studies and their preferential activities. *J. of Psychol.*, 1942, 13, 193-200.

APPENDICES

1. Page de consignes de l'Inventaire (forme expérimentale)
2. « Feuille complémentaire ».
3. Feuille de profil des résultats de l'Inventaire, transmise à tous les sujets.
- 3 bis « Votre profil d'intérêts » : commentaire de la feuille de profil (au dos de celle-ci).
4. Circulaire de l'enquête (« follow-up ») (cf. p. 154).
5. Exemple partiel (première moitié de la p. 1) du report des résultats de l'analyse d'items, et de l'estimation des coefficients de corrélation (cf. p. 195).
6. Tableau de concordance des deux cotations successives (forme orig. et forme abr.) de l'échantillon de 370 jeunes gens, à l'échelle d'intérêts persuasifs (cf. p. 201).
7. Validation : Tableau de la classification des groupes pré-professionnels (i = intentions) et professionnels (c = choix) des jeunes gens et des jeunes filles (chap. IX et X).

Ne rien inscrire sur ce cahier s.v.pl.!INVENTAIRE DE PRÉFÉRENCES PROFESSIONNELLES DE KUDER (Forme C rév. et abr.)

Etabli par G. Frédéric Kuder, prof. de psychologie à la "Duke University" (U.S.A.)
 Adaptation et rév. franç. de J.-P. Descombes - Tous droits réservés, reprod. interd.

Dans ce cahier, sont énumérées un grand nombre d'activités que vous pourriez avoir à faire; parmi ces activités, nous vous demandons d'indiquer celles que vous préférez, et celles que vous aimeriez le moins. - Vous indiquerez vos réponses sur la feuille de réponse qu'on vous a donnée, et où chaque colonne correspond à une page de ce cahier (la colonne 1 portera les réponses aux questions de la page 1, etc.). - Notez que dans ce test, il n'y a pas de réponses fausses; une réponse sera toujours juste si elle est sincère, si elle exprime réellement vos préférences.

Maintenant, que devez-vous faire ?

Les activités qu'en vous propose ici sont toujours énumérées par groupes de trois. Vous lirez d'abord les trois activités de chaque groupe, et vous choisirez, parmi ces trois, tout d'abord celle que vous aimez le plus; vous ferez alors une croix sur la lettre P (le plus) sur la feuille de réponse, en face de la phrase qui indique cette activité (en mettant la feuille de réponse à côté de la page du cahier).

Ensuite, vous déciderez quelle activité vous plairait le moins des deux qui restent, et vous ferez une croix sur la lettre M (= le moins), en face de la phrase qui exprime cette activité. - La troisième activité (intermédiaire) reste en blanc. Il ne faut donc inscrire que deux croix pour chaque groupe de questions.

Regardez l'exemple 1) ci-dessous : la personne qui a répondu a indiqué qu'elle aimait le plus visiter un musée de sciences naturelles, et le moins passer un après-midi dans une bibliothèque. - Dans l'exemple 2), que feriez-vous ? (Faire répondre verbalement, sans inscrire la réponse).

Exemples :

1) N. Visiter une galerie de tableaux	P	M
P. Passer un après-midi dans une bibliothèque	P	X
Q. Visiter un musée de sciences naturelles	X	M

2) R. Collectionner des autographes *	P	M
S. Collectionner des pièces de monnaie	P	M
T. Collectionner des papillons	P	M

(L'astérisque * indique que ce mot est expliqué dans le "lexique" qui vous a été remis).

Avez-vous bien compris comment vous devez marquer vos réponses ?

Notez que quelques-unes des activités décrites ici, exigent une préparation spéciale ou une certaine expérience; dans ce cas, faites comme si vous aviez reçu cette formation. Ne choisissez et ne rejetez pas non plus une activité parce-qu'elle est nouvelle pour vous : choisissez ce que vous aimeriez faire si toutes ces activités vous étaient également familières ou accessibles.

Dans quelques cas, il se pourrait que vous aimiez toutes les trois, ou aucune des trois activités proposées, ou bien que certaines activités vous semblent sans intérêt. Dans tous ces cas, indiquez tout-de-même vos deux choix pour chaque groupe, autrement vos résultats ne donneraient aucune indication valable et utile pour vous.

Tâchez aussi de répondre rapidement, d'après votre première réaction, sans trop perdre de temps sur certaines questions; et ne discutez pas de ces questions avec vos camarades, car une réponse est sans valeur si elle ne correspond pas à votre propre jugement. (Naturellement, vos réponses resteront strictement confidentielles.)

Enfin, si vous désirez corriger une réponse, entourez d'un petit cercle la croix que vous avez déjà marquée, et inscrivez une nouvelle croix à l'endroit désiré.

Avez-vous des questions à poser ?

(Si ce n'est pas le cas): Alors, tournez la page et commencez !

APPENDICE 2

*Feuille complémentaire**Nom et prénom :**Originaire de :**Profession de votre père :**Etudes ou apprentissage envisagés :**Profession envisagée :**Motif de votre choix :*

Quelqu'un vous a-t-il influencé dans ce sens ? Qui ?
Auriez-vous désiré pouvoir faire autre chose ? Quoi ?

Avez-vous trouvé ce travail ennuyeux — amusant — ou intéressant ?
(répondez très franchement s.v.pl. !)

*Quels sont vos loisirs préférés ?**Et vos auteurs préférés, si vous aimez la lecture ?**Merci !*

Nom _____ Age _____ Classe _____ Date du test _____
(ou apprentis.)

Edition provisoire.

Autorisée par Science Research Associates, Inc., Chicago.

Tous droits réservés. Reproduction interdite.

FEUILLE DE PROFIL

des résultats de l'inventaire
d'intérêts professionnels
du prof. G. Fred. Kuder

(Adapt. franç. J.-P. Descombes, 1958.)

INSTRUCTIONS
POUR REMPLIR LE PROFIL

1. Voyez vos « scores » (résultats numériques) aux échelles 0 à 9, inscrits dans les espaces tout en haut du schéma ci-contre. Sous l'inscription « intérêts de plein-air », trouvez dans la colonne le chiffre qui correspond à celui inscrit en haut (ou s'il ne s'y trouve pas, marquez sa place approximative entre les deux chiffres inférieur et supérieur). Tracez une ligne à travers ce chiffre (ou à cette place) d'un côté à l'autre de la colonne « plein-air ». — Faites de même pour les scores qui sont indiqués en haut de chacune des autres colonnes. Si un « score » est plus élevé que le chiffre le plus élevé indiqué dans la colonne, tracez une ligne au travers du sommet de cette colonne ; si un « score » est plus bas que le plus bas indiqué, tracez une ligne tout au bas de la colonne correspondante.

2. Avec un crayon, noircissez tout l'espace compris entre les lignes que vous avez tracées et le bas du schéma. — Le résultat sera votre profil pour l'inventaire d'intérêts professionnels de Kuder.

Les « centiles » (5, 10, 20...) indiqués en marge correspondent au « rang » d'un certain résultat parmi ceux de 100 individus. Ainsi, un « centile » de 20 signifie que ce résultat est supérieur à celui de 19 sujets (sur 100), mais qu'il y en a 80 (sur 100) qui lui sont supérieurs.

Voici un commentaire sur les indications données par cet « Inventaire d'intérêts » au bas de cette feuille.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	INTÉRÊTS DE PLEIN-AIR	MÉCANIQUES	NUMÉRIQUES	SCIENTIFIQUES	PERSO- NASIS	ARTISTIQUES	LITTÉRAIRES	MUSICAUX	SERVICE SOCIAL	TRAVAIL DE BUREAU	
100	78	66	49	66	74	50	42	30	74	95	100
95	68	63	31	58	56	44	32	28	51	69	95
90	65	60	34	55	51	41	31	26	46	65	90
85	59	56	31	52	47	36	27	21	42	56	85
80	58	53	31	51	47	36	27	21	42	56	80
75	56	53	29	50	45	33	26	20	40	55	75
70	54	51	28	48	44	31	24	18	39	53	70
65	53	50	28	48	44	31	24	18	39	53	65
60	49	48	26	45	40	29	22	16	36	50	60
55	47	47	26	45	40	29	22	16	36	49	55
50	45	45	24	42	36	27	20	13	33	47	50
45	44	44	24	41	36	26	20	13	32	47	45
40	42	41	22	39	33	25	19	11	31	45	40
35	40	37	20	35	31	22	17	8	29	41	35
30	39	36	20	35	30	21	17	7	29	41	30
25	38	33	19	34	29	20	16	6	28	39	25
20	37	31	18	32	28	19	15	5	27	38	20
15	36	31	18	31	28	19	15	5	26	37	15
10	31	24	15	28	26	17	12	3	23	32	10
5	29	21	12	24	22	14	9	2	21	28	5
0	31	7	5	8	13	5	4	0	12	15	0

VOTRE «PROFIL D'INTÉRÊTS»

Votre profil à l'Inventaire d'intérêts professionnels de Kuder, précis, par rapport à ceux des autres jeunes gens de votre âge, quels sont vos intérêts dans les dix domaines importants énumérés au-dessus du profil.

Les lignes tracées sur ce profil montrent si vos intérêts pour ces différents domaines d'activité sont très marqués, moyens, ou peu élevés par rapport à ceux des jeunes gens de votre âge. Si votre «score» (résultat numérique) se trouve au-dessus de la double ligne supérieure d'une colonne donnée, c'est un «score» élevé et cela montre que vous aimez les activités qui rentrent dans ce domaine. Si votre score est entre les deux doubles lignes, vos intérêts sont à peu près moyens dans ce domaine. Si votre score est au-dessous de la double ligne inférieure, c'est un score bas, qui montre que vous n'aimez pas les activités de ce type.

Comme la plupart des gens, vous avez probablement des scores élevés dans certains domaines, bas dans d'autres, et moyens dans les autres. Votre «score» le plus élevé montre le type d'activités que vous aimez probablement le plus. Si vous avez plus d'un score au-dessus de la double ligne supérieure, vous avez une combinaison d'intérêts élevés. Les scores bas doivent aussi être considérés dans les plans que vous pouvez faire, parce qu'ils indiquent les sortes d'activités auxquelles vous n'avez probablement pas de plaisir. Rappelez-vous que les intérêts élevés ne sont pas meilleurs ou moins bons que ceux qui le sont moins, et qu'il n'y a pas d'intérêts «meilleurs» que d'autres. C'est votre propre ensemble d'intérêts qui compte. Un conseiller d'orientation professionnelle sera la personne pouvant vous aider à tirer les indications les meilleures de ce profil, tout en tenant compte d'autres facteurs importants.

Voici les significations essentielles des «scores» à l'Inventaire de préférences :

Les intérêts de plein air signifient l'intérêt pour un travail qui se déroule la plupart du temps en plein air, et qui généralement trait aux animaux et aux plantes. Les inspecteurs forestiers, les naturalistes, et les paysans sont parmi ceux qui ont un score élevé pour les intérêts de plein air.

Les intérêts mécaniques signifient qu'on aime travailler avec des machines et des instruments. Les professions dans ce domaine comprennent p. ex. les mécaniciens sur automobiles, les horlogers, les ingénieurs.

Les intérêts numériques signifient que l'on aime travailler avec des chiffres. Un score élevé dans ce domaine suggère

qu'on peut aimer des métiers tels que ceux de comptable, caissier, ou receveur.

Les intérêts scientifiques signifient qu'on aime découvrir de nouveaux faits et résoudre des problèmes. Les médecins, chimistes, infirmières, ingénieurs, réparateurs de radios, aviateurs, diététiciens, aides de laboratoire ou laborantines, ont habituellement des intérêts scientifiques élevés.

Les intérêts «persuasifs» signifient qu'on aime rencontrer des gens et traiter avec eux, faire de la publicité, ou vendre des choses. Beaucoup d'acteurs, de politiciens, d'annonceurs de radio, de vendeurs, et de commis de magasin montrent des intérêts «persuasifs» élevés.

Les intérêts artistiques signifient qu'on aime faire un travail de création avec ses mains. C'est généralement un travail qui présente un «attrait visuel», avec un dessin, des couleurs ou des matériaux attrayants. Les peintres, sculpteurs, bijoutiers, dessinateurs de mode, coiffeurs, décorateurs d'intérieurs, font un travail «artistique».

Les intérêts littéraires montrent qu'on aime lire et écrire. Les professions littéraires comprennent celles de romancier, d'historien, de professeur, d'acteur, de journaliste, d'écrivain, de critique dramatique, et de critique littéraire.

Des intérêts musicaux élevés montrent qu'on aime écouter des concerts, jouer des instruments, chanter, ou lire à propos de musique et de musiciens.

Les intérêts pour le service social indiquent une préférence pour aider les autres gens, ainsi que le font les infirmières, les tuteurs, les pasteurs, les travailleurs sociaux, les orienteurs professionnels, les chefs scouts p. ex.

Les intérêts pour le travail de bureau, enfin, signifient qu'on aime un travail de bureau qui exige de la précision et du soin. Des professions telles que comptable, commis, secrétaire, caissier, statisticien, rentrent dans ce domaine.

Les occupations énumérées ici pour chaque domaine sont seulement des exemples parmi beaucoup d'autres, et cet inventaire n'est qu'un instrument parmi d'autres pour vous aider à mieux vous connaître. Ce que vous pouvez faire dépend, naturellement, de beaucoup d'autres choses encore que de vos intérêts. Vos aptitudes sont particulièrement importantes. Tâchez d'avoir autant d'informations que possible sur vos intérêts, vos aptitudes, et sur les métiers ou professions que vous envisagez pour votre avenir.

UNIVERSITÉ DE NEUCHÂTEL
INSTITUT DE PSYCHOLOGIE

IMPORTANT !

Neuchâtel, janvier 1969.

Monsieur, Mademoiselle ou Madame,

Dans le cadre des recherches de cet Institut concernant les méthodes de l'orientation professionnelle, vous avez répondu, en 1963/ou 1964 et '65, dans votre classe, à un questionnaire de préférences pour différentes activités professionnelles (Inventaire de préférences professionnelles du prof. Kuder). Vous avez reçu par la suite, les résultats de ce test sous la forme d'un "profil d'intérêts" (de plein-air, mécaniques ou pratiques, scientifiques, littéraires, pour le travail de bureau, etc.).

Nous avons depuis lors mis au point une forme abrégée de ce test, fondée sur l'analyse de vos réponses (370 garçons et 370 jeunes filles). Mais pour connaître la "validité" du test, et pour que vos résultats soient utiles à l'orientation scolaire ou professionnelle d'autres jeunes gens ou jeunes filles qui doivent encore choisir une profession, nous vous demandons de bien vouloir remplir le talon ci-dessous, et nous le renvoyer dans l'enveloppe ci-jointe, au plus vite, s.v.pl. (Cela ne vous demandera que 5 à 10 min. de travail).

Pour les jeunes filles, veuillez s.v.pl. nous répondre même si, étant mariée, vous n'exercez plus le métier prévu; si vous l'avez exercé pendant au moins 6 mois, vos indications nous seront précieuses.

Merci d'avance de votre collaboration !

J.-P. Descombes, chargé de recherche
Institut de Psychologie de Neuchâtel
Clos-Brochet 32 - 2000 Neuchâtel

Plier et découper ici !

1. Au moment du test, vous aviez déclaré prévoir, en tant que profession (études), celle de / vous étiez incertain(e) du choix
Avez-vous réalisé cette intention ? "oui" "non"
Si non, pourquoi ?
Quelles sont votre profession, ou études, actuelles ?
Actuellement, êtes-vous satisfait(e) du choix que vous avez fait ? "oui" "non"
Eventuellement, qu'aimeriez-vous faire d'autre ?

2. Avez-vous été influencé(e) dans votre choix actuel, par l'une des influences (ou plusieurs) mentionnées ci-dessous ? (souligner s.v.pl.)

- a) conseil de vos parents
- b) " d'un orienteur professionnel
- c) " d'un(e) ami(e), d'un(e) camarade, d'une connaissance
- d) vos propres aptitudes (pour la mécanique, le dessin, le travail de bureau, ...)
- e) vos propres goûts pour ce travail, cette profession ?
- f) l'impression qu'il s'agit d'un métier ou d'une profession avantageux au point de vue matériel ?

3. Autres remarques éventuelles : (utilisez éventuellement le dos du talon)

Concerna : M./ille

Analyse d'items Kuder - Corrélations (estimées) items-échelles - Garçons -

Items page 1 (=col.1), échelles 0 à 9 (Table 10/11, 12/13, 14/15, ...)

Items	Ech 0 (10/11)	1 (12/13)	2 (14/15)	3 (16/17)	4 (18/19)	5 (20/21)	6 (22/23)	7 (24/25)	8 (26/27)	9 (28/29)
a	31 1.13/28 -46 31 15/28/7 -51	20/22 -35 20/15 -27 -31	48/33 -11 14/31 -20 (16)	34/23 -08 24/23 -16 (12)	44/28 -17 22/23 -01 (09)	28/29 -12 29/18 -01 (-07)	59/13 -63 11/45 -22 (35)	48/23 -22 28/36 -09 (16)	30/33 -03 39/24 -21 (-12)	32/38 -07 29/26 -03 (-05)
b	63 2.73/44 -30 4 15/4/6 -04 (14)	25/16 -31 2/3 -06 (19)	53/59 -04 8/3 -10 (-07)	44/42 -03 3/2 -06 (-02)	50/70 -21 3/5 -06 (-08)	68/53 -16 3/3 -16 (16)	16/74 -31 2/2 -06 (-11)	53/66 -14 3/6 -13 (-04)	58/66 -04 5/0 -14 (-25)	63/58 -05 5/5 -03 (-03)
c	6 16/2 -37 65 64/67 (33)	5/2 -14 61/82 -26 -20	2/8 -25 24/4 -16 -21	2/9 -23 73/73 -05 (16)	8/2 -19 71/73 -02 (09)	4/8 -14 68/65 -02 (-09)	4/11 -21 86/53 -39 -20	4/11 -21 49/58 -12 (-17)	12/1 -43 56/74 -22 (35)	5/4 -04 66/89 -03 (-04)
d	24 36/18 -20 30 25/37 -14 (18)	25/18 -09 25/33 -04 (04)	22/25 -04 34/29 -05 (-05)	24/23 -01 31/26 -06 (-03)	11/27 -25 41/23 -28 (-20)	18/33 -19 35/27 -04 (-14)	14/23 -13 38/28 -05 (-05)	23/21 -08 30/32 -02 (05)	44/13 -32 16/36 -36 (-14)	18/31 -17 26/23 -10 (-14)
e	36 38/22 -14 33 29/40 -19 (17)	51/19 -32 22/23 -12 (35)	35/30 -05 36/36 -05 (03)	34/41 -07 33/32 -05 (-06)	29/27 -04 53/32 -03 (-06)	30/33 -01 34/34 -01 (04)	22/68 -29 45/22 -26 (-28)	29/45 -13 27/28 -10 (-16)	31/37 -07 41/30 -12 (-10)	41/25 -18 28/68 -20 (19)
f	40 23/60 -34 37 46/23 -27 -31	22/63 -43 33/16 -29 -43	14/34 -02 30/35 -05 (02)	42/35 -02 22/41 -10 (04)	60/26 -35 31/39 -23 -29	46/35 -09 31/39 -09 (09)	64/29 -26 22/50 -11 (34)	43/34 -10 31/40 -07 (09)	25/50 -27 41/24 -24 (-24)	41/44 -03 25/28 -12 (-08)
g	69 43/40 -32 16 23/7 -42 (10)	66/29 -16 14/11 -04 (10)	24/63 -19 11/15 -08 (14)	24/61 -15 10/16 -12 (14)	32/33 -01 15/11 -28 (-03)	30/70 -01 12/9 -04 (-03)	32/51 -35 8/21 -24 (30)	74/60 -18 15/14 -01 (06)	54/80 -29 15/11 -15 (-22)	69/63 -07 16/19 -16 (12)
h	6 4/6 -08 65 25/58 -14 (11)	2/5 -07 65/64 -01 (04)	4/6 -08 8/69 -01 (-04)	5/8 -10 71/55 -07 (-09)	8/4 -14 58/18 -11 (13)	5/6 -01 70/18 -02 (-02)	2/11 -32 23/68 -19 (-14)	9/8 -02 52/71 -10 (06)	8/8 -01 67/64 -01 (-01)	12/4 -23 66/63 -07 (08)
i	35 53/4 -62 21 6/35 -24 (53)	23/16 -15 23/23 -01 (08)	17/31 -11 21/35 -07 (-13)	21/30 -11 19/18 -08 (-04)	19/23 -06 01/27 -01 (-02)	25/24 -01 18/23 -07 (04)	16/28 -29 29/11 -29 (-29)	19/32 -16 23/25 -12 (-14)	36/72 -32 13/22 -14 (23)	19/33 -17 21/18 -04 (-11)
j	27 23/32 -05 29 34/22 -15 (10)	24/26 -07 31/28 -03 (-03)	29/22 -09 24/34 -04 (09)	28/27 -01 24/37 -10 (-05)	23/26 -04 13/32 -01 (-03)	29/27 -02 18/35 -08 (05)	26/28 -02 11/25 -07 (-05)	30/29 -02 31/26 -06 (-04)	32/27 -05 23/32 -11 (08)	31/26 -06 24/34 -12 (09)
k	28 25/22 -11 42 55/47 -18 (15)	26/31 -06 18/37 -12 (-04)	22/32 -12 47/38 -09 (-11)	34/37 -22 33/52 -20 -21	39/30 -01 46/34 -03 (01)	23/35 -02 61/44 -03 (03)	28/24 -05 32/33 -17 (11)	28/27 -01 36/44 -14 (08)	22/34 -13 46/22 -14 (-14)	26/34 -09 54/34 -11 (-10)
m	45 38/6 -08 26 26/27 -01 (-04)	50/43 -07 21/33 -17 (12)	44/45 -04 27/28 -01 (03)	38/35 -17 31/20 -14 (-16)	48/42 -06 28/24 -02 (04)	45/48 -03 11/21 -12 (-08)	46/48 -02 22/22 -12 (-07)	42/45 -03 31/36 -05 (-06)	45/34 -06 31/32 -05 (06)	42/40 -02 31/32 -01 (02)
n	26 23/36 -14 13 26/24 -15 (15)	28/34 -07 16/23 -15 (-11)	36/16 -26 24/45 -23 -26	31/26 -06 36/40 -06 (06)	24/28 -02 36/32 -03 (-03)	22/25 -06 36/44 -02 (-04)	43/16 -32 17/55 -32 (32)	18/33 -10 46/22 -27 -23	27/26 -01 20/26 -07 (04)	30/22 -10 30/38 -09 (10)
p	38 21/43 -22 34 50/35 -27 -25	26/42 -18 10/27 -14 (-16)	38/40 -02 38/30 -09 (-06)	25/47 -24 47/22 -28 -26	48/42 -06 31/34 -09 (-06)	30/42 -11 25/35 -07 (-07)	35/40 -05 37/29 -09 (-07)	66/15 -53 6/10 -62 (38)	44/29 -16 35/38 -08 (10)	36/37 -01 36/31 -05 (-03)
q	34 57/21 -35 30 11/4 -45 (41)	46/24 -24 24/50 -28 -26	26/44 -20 39/25 -15 (-18)	46/26 -20 14/38 -22 -22	33/36 -01 33/29 -04 (-03)	48/32 -17 28/11 -03 (10)	22/44 -25 46/24 -28 -24	15/55 -41 68/18 -55 -32	29/45 -17 35/26 -10 (-14)	34/41 -07 34/31 -03 (-05)
r	56 40/80 -62 25 35/18 -62 -62	44/68 -25 29/18 -14 -20	63/66 -07 17/22 -09 (03)	44/66 -23 24/34 -09 (-16)	71/46 -26 17/31 -27 -27	58/60 -02 29/35 -27 (-04)	73/47 -28 18/22 -26 (11)	62/42 -15 21/25 -06 (-11)	52/63 -12 26/23 -04 (-13)	63/43 -20 19/36 -21 (-21)
s	22 36/8 -40 40 26/23 -35 (33)	31/4 -23 34/31 -16 -25	16/21 -07 41/41 -08 (08)	31/14 -15 67/39 -08 (-16)	13/29 -08 67/39 -08 (-16)	21/15 -09 63/34 -04 (03)	18/29 -27 48/38 -09 (-18)	15/29 -17 44/23 -04 (-12)	20/19 -01 40/44 -04 (03)	15/27 -17 46/31 -16 (-17)
t	28 24/12 -14 35 38/35 -03 (08)	25/23 -03 35/31 -04 (-01)	21/23 -03 36/37 -02 (-01)	35/14 -16 25/38 -03 (10)	16/24 -12 40/28 -13 (-13)	21/25 -04 30/36 -07 (01)	16/24 -12 41/38 -09 (-11)	23/24 -04 35/37 -02 (-01)	28/18 -13 16/33 -01 (06)	22/30 -10 35/33 -02 (-06)
u	25 17/32 -28 49 60/40 -21 -25	31/49 -53 28/26 -52 -48	25/32 -08 68/47 -01 (-04)	8/38 -42 57/29 -44 -44	29/20 -12 45/52 -11 (12)	45/10 -46 31/42 -38 (38)	43/15 -33 25/16 -30 (30)	19/49 -41 33/25 -30 (30)	17/28 -15 57/16 -11 (-13)	23/32 -11 17/52 -05 (-03)
v	50 57/41 -16 19 11/28 -26 -21	24/20 -31 1/36 -25 (35)	44/43 -01 25/16 -13 (-06)	42/53 -11 13/24 -11 (-11)	53/18 -05 13/20 -11 (08)	33/11 -18 25/15 -15 (-17)	33/40 -28 26/10 -26 -27	63/41 -19 33/16 -43 -38	54/44 -05 14/24 -5 (10)	57/41 -16 17/22 -07 (12)
w	25 31/27 -04 32 28/32 -04 (08)	17/21 -06 31/38 -08 (08)	31/25 -07 27/38 -12 (10)	50/8 -52 5/55 -22 (52)	18/22 -18 47/24 -23 (-19)	17/14 -22 44/23 -23 -23	23/25 -03 39/29 -11 (-07)	18/10 -16 35/24 -11 (-14)	28/23 -06 30/29 -04 (03)	20/27 -09 36/28 -04 (-09)

APPENDICE 8 : Tableau de concordance des deux cotations successives (forme origin. et forme abr.) de l'échantillon de 370 jeunes gens, à l'échelle d'intérêts persuasifs (cf. p. 201).

[illegible]

APPENDICE 7

Validation : Tableau-résumé de la classification des groupes pré-professionnels (i = intention) et professionnels (c = choix) des jeunes gens et des jeunes filles de notre étude (chap. IX et X).

(Chaque groupe n'est mentionné qu'une fois, d'après l'intérêt prédominant. La classification suit autant que possible l'ordre d'association avec les intérêts successifs : ex. 0, 01, 02, 03, ... Les codes et les noms des groupes mentionnés en italique ont une valeur plus qu'indicative, étant fondés sur plus de 20 sujets; les groupes ne validant pas l'échelle selon l'attente sont cités entre parenthèses. Les chiffres mentionnés entre parenthèses concernent le nombre de sujets).

Jeunes gens

Jeunes filles

Echelle 0 (intérêts de plein air)

0'-9'47 Ing.-agron. ou ing.-for. (i)	(11)	0'1-32'67 Paysannes (i)	(7)
08'6-9'21 Ing.-agr. ou ing.-for. (c)	(5)	0'15-49'62 Maîtr. de gymnastique ou de sports (i)	(9)
03'5-49' Biologistes (i)	(5)	031'8-2497' Vétérinaires (i)	(5)
08-3'26 Agriculteurs (i)	(22)	(05'-94'72 Dessinatrices) (c)	(6)
0'8-3'62 Agriculteurs (c)	(29)	(0'6385-94'2 Etud. en méd.) (c)	(5)
084'7-623' Laitiers (i)	(4)	(0'8-927 Maîtr. de couture) (i)	(7)

Echelle 1 (intérêts pour la mécanique)

1'-65 Mécaniciens-électr. (i)	(52)	(1'0-829' Photographes) (i)	(7)
1'-6'47 Mécaniciens-électr. (c)	(18)	14'8-57'2 Régleuses (i)	(5)
1'-7'89 Monteurs-électriciens (i)	(14)	1'4-023856 Régleuses. (c)	(7)
1'-7' Electriciens (c)	(29)	1'4-8 Ouvrières de fabrique (c)	(11)
1'-6 Mécaniciens (i)	(113)	(14'-6'0 Téléphonistes) (i)	(5)
1'-7 Mécaniciens (c)	(56)	(15-7'92 Aides en pharmacie) (i)	(7)
1'-6 Menuisiers ou ébénistes (i)	(14)	1'-23 Couturières (c)	(7)
1'-47 Mécan. conduc. CFF (i)	(14)		
1'-95 Mécan. en autos EAM (c)	(82)		
(61-3 Ferblantiers-appar.) (i)	(6)		
13'2-47'0 Etud. ing.-électr. (c)	(8)		
13-6' Radio-électriciens (i)	(28)		
13'-7'459 Radio-électriciens (c)	(7)		
130-7'25 Serruriers (c)	(4)		
132-497 Techniciens-mécan. (i)	(16)		

(non validés :)

(1'-9 Ap. méc. de préc. EAM) (c) (132)

(1'-95 Appr. électric. EAM) (c) (120)

Jeunes gens

Jeunes filles

Echelle 2 (intérêts numériques)

23'6-4'59	Mathématiciens et prof. de math. (i)	(11)
23'1-4'78	Etud. ingén. (élect. + g. civil) (c)	(18)
23'-489	Etud. ingén. génie civ. (c)	(7)
26'93-01'	Elèves Ec. comm. (i)	(7)
(26'39-17'	Prof. de langues étr.) (i)	(8)
2'6-018	Etud. sc. économi. (c)	(22)
2'96-104'8	Secrétaires (i)	(7)
29'-05	(Experts-) comptables (i)	(20)
2'96-0'18	Comptables (éc. de comm.) (c)	(15)
29'-0'1	Comptables (apprent.) (c)	(10)
29'4-10'	Appr. de comm. (St.) (c)	(92)

237'-4'91	Mathématiciennes (i)	(4)
29'1-08	Comptables (i)	(10)
29'1-08	Comptables (c)	(9)

Echelle 3 (intérêts scientifiques)

3'-0'4	Médecins-dentistes (i)	(10)
3'-5	Radio-électriciens EAM (c)	(28)
3'-946	Radio-électriciens St. (c)	(115)
3'-47	Pilotes de ligne (i)	(47)
(3'-8	Horlogers) (c)	(11)
308'6-941'7	Maîtres de sc. nat. (i)	(9)
3028'6-941'7	Et. maîtres sc. nat. (c)	(5)
3'1-4'897	Ing.-mécaniciens (i)	(11)
3'1-49	ing.-électriciens (i)	(23)
3'12-7	Tec. électr. ou électron. (i)	(23)
3'2-4	Chimistes (i)	(24)
3'2-4'98	Etud. chimistes (c)	(8)
3'2-49'	Physiciens (i)	(16)
3'2-4'97	Etud. physiciens (c)	(14)
3'2-74509	ing. aéronautiques (i)	(9)
38'6-149'	Médecins (i) (c.92)	(31)
(6'38-1'90	Etud. médec.) (c)	(19)
38'6-51'49	Pharmaciens (i) (c.79)	(9)
382'-45'9	Maîtres de sc. et math. (i)	(8)

3'-4'9	Laborantines (i)	(35)
3'-94'	Laborantines (c)	(24)
3'-04	Esthéticiennes (i)	(4)
305-49'27	Aides en pharm. (c)	(7)
38-94	Aides en pharm. (St.) (c)	(42)
31'2-49'	Chimistes (i)	(5)
37'8-41'9	Assist. médicales (c)	(5)
37-9'4	Biologistes (i)	(5)
3'80-49'	Médecins (i)	(14)

Jeunes gens

Jeunes filles

Echelle 4 (intérêts persuasifs)

'426-0' Commerçants, représ. de commerce (i)	(38)
49'2-0 Vendeurs (i)	(10)
4'9-'18 Vendeurs (c)	(16)
4'9-'0138 Commerçants, représ. de comm. (c)	(12)
4'9-08'3 Compositeurs-typo- graphes (c)	(10)
'49-' Facteurs (i)	(8)
'49-'632 Contrôleurs de trains (i)	(9)
'49-'5 Cuisiniers (i)	(11)

'4-'07 Demois. de réception (i)	(7)
'4-2'3 Coiffeuses (c)	(9)
4'01-362'8 Serveuses de rest. (i)	(4)
'41-'65 Vendeuses (c)	(27)
4'9-'63 Vendeuses (i)	(91)

Echelle 5 (intérêts artistiques)

5'-1'8923 Dess. publ., graph. (i)	(17)
5'-912' Dessin. publ., graph. (c)	(11)
5'-8' Dess. en bât. ou gén. civ. (i)	(25)
5'-8' Dessin. en bâtiment (c)	(17)
5'-1'19 Dessin. en bâtiment EAM (c)	(79)
5'-'82 Décorateurs-étalagistes (i)	(10)
5'-'2931 Décorateurs-étalag. (c)	(6)
5'-9'4 Bijoutiers (i)	(4)
5'-83' Carreleurs (c)	(4)
'5-'876 Dessin. en génie civil (c)	(10)
'5-'9 Dessin. en gén. civ. EAM (c)	(55)
'5-'94 Dessin. de mach. EAM (c)	(74)
5'1-7'8 Dessin. techniques (mach. ou chauff.) (i)	(12)
'51-'048 Photographes (c)	(4)
5'2-'84 Architectes (i)	(35)
'52-'849 Ing. en génie civil (i)	(17)
'53-'8'9 Dessin. techn. (mach. ou chauff.) (c)	(9)
5'49-3'68 Peintres en bâtiment (i)	(8)
5'6-31'89 Artistes-peintres (i)	(4)
5'6-80'19 Etud. architectes (c)	(12)
5'7-82'193 Lithographes (i)	(6)

5'-29'7 Dessinatrices (i)	(18)
(05-'94'72 Dessinatrices) (c)	(6)
5'-497' Appr. dessin. en bâti- ment EAM (c)	(14)
5'-'8297 Décoratrices (i)	(22)
'5-924'71 Hôtesse de l'air (c)	(5)

5'60-49'2 Artistes-peintres (i)	(7)
5'6-489'72 Archit. ou arch. d'intérieur (i)	(11)
56-'2830' Esthéticiennes (c)	(4)
5'78-49'2 Danseuses (c)	(4)

Jeunes gens

Jeunes filles

Echelle 6 (intérêts littéraires)

6'-1'09	Avocats, juristes (i)	(17)	6'-2'0189	Journalistes (i)	(24)
6'-3'319	Comp.-typogr. EAM (c)	(65)	6'-49'12	Bibliothécaires (i)	(4)
6'-9'1	Cond.-typogr. EAM (c)	(57)	6'-2'905	Actrices de théâtre, coméd. (i)	(6)
6'-1'3	Ferbl.-appareilleurs (i)	(6)	6'-92	Etud. en psychologie (c)	(6)
6'3-10'	Etud. en droit (c)	(7)	6'-2'94	Interprètes (i)	(22)
6'3-419	Vétérinaires (i)	(5)	6'-29'40	Interprètes (c)	(6)
6'38-1'90	Etud. en méd. (c)	(19)	6'-1'10	Secrétaires (i)	(61)
6'5-9'4381	Ecrivains (i)	(5)	6'-	Secrétaires (c)	(68)
6'5-18'9	Journalistes (i)	(13)	6'-2	Hôtesse de l'air (i)	(14)
6'75-10'	Diplomates (i)	(5)	6'087-94'1	Orthophonistes (c)	(4)
6'75-10'834	Et. sc. sociales (c)	(4)	6'5-49'28	Etud. en lettres (c)	(7)
6'8-109'4	Etudes littéraires (i)	(8)	6'5-94'21	Maîtr. sec. de br. litt. (c)	(21)
6'87-10'459	Etud. en Lettres (c)	(17)	6'507-923'14	Journalistes (c)	(5)
6'87-140'9	Prof. de br. litt. (i)	(23)	6'7-9'1245	Ecrivains (i)	(4)
6'8-19	«Prof.» (sans a. spécif.) (i)	(15)	6'75-94'1	Maîtr. sec. de br. litt. (i)	(24)
6'8-19	Instituteurs (i)	(50)	6'87-9'4	Institutrices (i)	(89)
6'94-0'78	Compositeurs-typogr. (i)	(12)			

Echelle 7 (intérêts musicaux)

76'8-9'420	Musiciens (i)	(13)	7'8-49'1	Musiciennes (i)	(9)
7'5-94'2	Musiciens (c)	(5)	7'8'60-942'1	Musiciennes (c)	(5)

Echelle 8 (intérêts de service social)

6'-9	Appr. serruriers et ferbl.-appareilleurs EAM (c)	(64)	8'-29'	Infirmières (i)	(67)
6'-1-23'	Tôliers-carrossiers (i)	(5)	8'-924'	Infirmières (c)	(22)
83'6-51'49	Pharmaciens (i)	(9)	8'-294	Maîtr. d'école enfantine et jardin. d'enfants (i)	(14)
8'3-1'	Droguistes (i)	(4)	86'-429'	Maîtr. d'école enfantine et jardin. d'enfants (c)	(4)
86'3-149'5	Pasteurs (i)	(5)	8'-94	Maîtr. d'ens. ménager (i)	(14)
86'-10'49	Etud. en théologie (c)	(10)	8'-94'2	Maîtr. d'ens. ménager (c)	(11)
86'-94	Instituteurs (i)	(50)	8'-56	Nurses (i)	(22)
86'-194	Instituteurs (c)	(35)	8'6-12	Nurses (c)	(4)
86'-45	Maîtres gymn. sports (i)	(10)	86'-9'412	Assist. sociales (i)	(17)
8'891-5	Commis de gare (i)	(7)	8'6-94'	Assist. sociales (c)	(8)
			8'635-942'17	Psychologues (i)	(7)
			86'-9'147	Etud. sc. soc. (et pol.) (c)	(6)
			86-94'	Institutrices (c)	(57)

Jeunes gens

Jeunes filles

Echelle 9 (intérêts de bureau)

'92-' Employés de bureau (i) (86)
(y c. empl. postaux et de
banque)

'92-'05 Employés de bureau (c) (71)
(y c. empl. postaux et de
banque)

92-'01 Comptables et empl. de
banque (c) (17)

'924-'01 Elèves d'école de com-
merce (c) (42)

'9-'0 Employées de bureau (i) (88)

'9-'6 Employées postales (i) (11)

Sans résultats caractéristiques

'-' Conducteurs-typographes (c) (10)

'-'9 Mécan. de précision
EAM (c) (132)

'-'95 Electriciens EAM (c) (120)

'-' Cuisiniers, confiseurs,
bouchers EAM (c) (67)

'-' Couturières (i) (15)

'-'0 Coiffeuses (i) (55)

'-' Employées de bureau (c) (64)

'-'07 Employées de bureau
(St.) (c) (143)

TABLE DES MATIÈRES

Remerciements	7
Introduction : Aperçu historique sur le rôle des intérêts et leur mesure en orientation professionnelle	9
 PREMIÈRE PARTIE (bibliographique et critique)	 31
Chapitre premier — Importance de l'orientation professionnelle pour les adolescents et pour la société	33
1. Importance de l'orientation professionnelle pour les adolescents	33
2. Importance de l'orientation professionnelle pour la société	37
 Chapitre II — Inconvénients des choix professionnels spontanés (ou intérêts exprimés) des adolescents	 45
Chapitre III — L'Inventaire de préférences professionnelles de Kuder (Forme C)	53
1. Son objet; sa construction	53
2. Opinions américaines quant à l'Inventaire de Kuder	58
3. La différenciation des professions, masculines et féminines	65
4. Relation des résultats de l'Inventaire avec les auto-estimations des intérêts et avec les intérêts manifestés	78
 Chapitre IV — Les recherches américaines sur la validité de l'Inventaire « professionnel »	 87
1. Choix de la profession et des études	87
2. Réussite académique ou scolaire	92
3. Réussite professionnelle	98
4. Satisfaction professionnelle	105
 Chapitre V — Intérêts et autres données psychologiques	 109
1. Relations entre intérêts et aptitudes	109
2. Relations entre intérêts et statut social	118
3. Relations entre intérêts et traits de personnalité	126
4. Stabilité ou instabilité des intérêts professionnels chez les adolescents et les jeunes gens	131
 DEUXIÈME PARTIE (expérimentale)	 145
Chapitre VI — Objets, méthodes, échantillon des sujets de notre recherche	147
1. Objets de notre recherche	147
2. Méthodes mises en œuvre pour chacun de ces objets	148
3. Échantillon des sujets de notre recherche	157
(Jeunes gens, 158; jeunes filles, 163)	

Chapitre VII — Résultats de la version originale de l'Inventaire 167

1. Accueil et opinions des sujets quant à l'Inventaire 167
2. Résultats globaux de nos groupes de sujets aux différentes échelles d'intérêts; comparaisons entre jeunes gens et jeunes filles, et élèves de classes primaires et secondaires 171
3. Résultats de l'analyse d'items sur l'ensemble des 740 jeunes gens et jeunes filles 181
 - a) Items « populaires » et « impopulaires », 181 — b) Items à prédominance masculine ou féminine, 185 — c) Différences entre les réponses des élèves de classes primaires et secondaires (des villes), 190.

Chapitre VIII — Mise au point et résultats de la nouvelle forme abrégée de l'Inventaire. Expériences de retest 193

1. Mise au point de la nouvelle forme abrégée de l'Inventaire 193
2. Résultats de la nouvelle forme abrégée de l'Inventaire chez les jeunes gens et les jeunes filles de classes primaires et secondaires 203
3. Expériences de retest 216

Chapitre IX — Confrontation des intérêts mesurés chez les jeunes gens, avec leurs intentions lors de l'examen et leurs choix professionnels ultérieurs 221

1. Méthodologie 221
2. Echantillon de sujets 221
3. Présentation de nos résultats 225

(Validation de l'échelle 0, 227; de l'éch. 1, 230; de l'éch. 2, 233; de l'éch. 3, 237; de l'éch. 4, 244; de l'éch. 5, 248; de l'éch. 6, 253; de l'éch. 7, 258; de l'éch. 8, 260; de l'éch. 9, 265; groupes sans intérêts caractéristiques, 269.)
4. Les motifs du choix indiqués lors de l'enquête 270
5. Le degré de réalisation des intentions professionnelles exprimées lors de l'examen 272

Chapitre X — Confrontation des intérêts mesurés chez les jeunes filles, avec leurs intentions lors de l'examen et leurs choix professionnels ultérieurs 275

1. L'importance des professions féminines dans la vie économique suisse 275
2. Méthodologie 277
3. Echantillon de sujets 278
4. Présentation de nos résultats 280

(Validation de l'échelle 0, 281; de l'éch. 1, 283; de l'éch. 2, 285; de l'éch. 3, 288; de l'éch. 4, 289; de l'éch. 5, 291; de l'éch. 6, 294; de l'éch. 7, 301; de l'éch. 8, 302; de l'éch. 9, 307; groupes sans intérêts caractéristiques, 310.)
5. Les motifs des choix indiqués lors de l'enquête 312
6. Le degré de réalisation des intentions professionnelles exprimées lors de l'examen 314

Chapitre XI — Résumé et conclusions 317

Bibliographie 341

Appendices (1 à 7) 353

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 15 OCTOBRE 1971
SUR LES PRESSES DE
L'IMPRIMERIE NOUVELLE
L.-A. MONNIER
2002 NEUCHÂTEL SUISSE

Imprimé en Suisse - Printed in Switzerland