

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 19 (1961)

Heft: 2

Artikel: La stérile guerre froide des statistiques professionnelles

Autor: Jaccard, Pierre

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-135333>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La stérile guerre froide des statistiques professionnelles

Pierre Jaccard

professeur de sociologie
à l'Université de Lausanne

Comment améliorer la validité des comparaisons internationales en matière d'effectifs professionnels : médecins, ingénieurs, étudiants universitaires ?

Récemment, l'Organisation mondiale de la santé a rappelé au prix de quels efforts on est arrivé à introduire une certaine uniformité dans la nomenclature et la classification des maladies. Depuis 1662, année où le drapier John Graunt a eu l'idée d'utiliser les registres des paroisses londoniennes pour observer les fluctuations des naissances et des décès, on a sans cesse perfectionné les méthodes de dénombrement, de façon à les rendre non seulement exactes, mais aussi valables pour tous les pays. En 1853 déjà, le Premier Congrès international de statistique jetait les bases d'ententes universelles sur la définition des causes de la morbidité et de la mortalité¹. L'importance de l'enjeu explique ce soin : les progrès de la médecine et l'efficacité des mesures prises contre les atteintes à la santé dépendent à beaucoup d'égards de la rigueur des relevés des statisticiens, notamment sur la fréquence et l'extension des épidémies.

L'urgence paraît moindre dans le domaine de l'éducation : pourtant l'analphabétisme et le défaut d'instruction paralysent le développement économique et social. C'est à juste titre qu'en 1958 les professeurs Jean Fourastié et Alfred Sauvy ont formulé l'axiome : « Un pays sous-développé est un pays sous-enseigné. » Il importe donc de déceler avec précision les insuffisances des régimes scolaires, les erreurs d'orientation dans les études et les carences de la formation professionnelle. Pour cela, de bonnes statistiques comparatives de l'emploi et de l'éducation deviennent indispensables. Or, les unes comme les autres sont incomplètes, imprécises, difficilement utilisables. On verra que de nombreux organismes internationaux s'attachent à ces questions, mais en ordre dispersé et, pour le moment, sans résultats comparables à ceux qui ont été obtenus dans le domaine de l'hygiène et de la santé publique. Il faudrait coordonner et poursuivre ces efforts, car la préparation scolaire et professionnelle de la jeunesse, dans tous les pays, est le facteur décisif non seulement du progrès de la culture et de la civilisation, mais aussi de la survivance et du bien-être de l'humanité.

Ce qui fait la richesse d'une nation, c'est d'abord l'habileté de ses ouvriers, la compétence de ses cadres et le génie de ses chercheurs. L'avenir est aux instruits qui sont la classe montante du xx^e siècle. Or, les experts dont nous aurons besoin, dans vingt ou trente ans, sont déjà nés et il ne faut pas tarder à les choisir, car leur formation prendra beaucoup de temps. Combien d'entre eux seront nécessaires, dans chaque spécialité ? Seules nous le diront des enquêtes précises, affranchies des pressions politiques et des querelles de prestige

¹ Chronique OMS, XIII, p. 69, 256 (1959) et XIV, p. 65 (1960).

national. Elles devront porter sur le nombre et la proportion des élèves à tous les niveaux de l'enseignement, sur l'évolution de la scolarité obligatoire et spontanée, sur les effectifs professionnels, sur les ouvertures de l'emploi. Pour commencer, il faut s'entendre sur la définition des tâches et la hiérarchie des fonctions. Nous ferons quelques remarques à ce sujet, en ce qui concerne les médecins, les ingénieurs et les étudiants.

Les médecins

C'est de nouveau dans le domaine de la médecine que les statistiques professionnelles sont les plus développées, sans être, pour cela, encore sûres. Pendant des années, l'*Annuaire statistique des Nations Unies* a divisé, pour chaque pays, exception faite de l'URSS, le chiffre de la population par le nombre de médecins annoncés: cela donnait un tableau fort instructif du nombre d'habitants pour un médecin. En fait, la formation médicale s'est trouvée, pendant toute la première partie de ce siècle, très uniforme dans le monde. Aux Etats-Unis comme en Europe, un cycle régulier d'études obligatoires, d'une durée minimum de dix-huit à vingt années, était requis et les exigences d'examen étaient à peu près semblables. Alors même que la Suisse, par exemple, ait toujours tenu compte dans ses statistiques des seuls praticiens libres, en excluant les assistants d'hôpitaux, les fonctionnaires et les retraités, on pouvait tout de même calculer sa densité médicale sur le modèle international¹. Dès la fin de la dernière guerre, avec l'essor des pays en voie de développement, les bases du calcul n'ont plus été partout les mêmes. D'autre part, les pays de l'Est européen, dont les élites professionnelles avaient été quasi exterminées, ont dû reconstituer d'urgence leurs corps médicaux, en faisant appel à des cadres sanitaires moyens, en utilisant des méthodes de formation hâtives et surtout en introduisant en quelque sorte deux échelons dans la fonction traditionnelle du médecin. C'est ainsi que l'URSS, par exemple, a développé un système étatique très complexe de protection de la santé en divisant le pays en régions et en districts sanitaires, desservis par toute une hiérarchie de fonctionnaires médicaux et paramédicaux. Les infirmières et les « feldschers », sorte de sous-officiers ou de techniciens de la santé, jouissent d'une certaine priorité dans les concours d'accès aux écoles de médecine qui sont indépendantes des universités. Au total, les études prennent seize années à la plupart des candidats et valent, à ceux-ci, le titre de « Vratch » dans l'une des trois spécialités: thérapeutique, pédiatrie et hygiène. Après trois ans de stage dans des résidences désignées, les meilleurs diplômés peuvent reprendre un nouveau cycle de trois années d'études qui leur donnent le grade de candidat, puis de docteur en sciences médicales².

Les différents niveaux de la préparation médicale en URSS se retrouvent dans la répartition du personnel sanitaire attaché à la grande usine automobile Likhatchev, à Moscou. Dans ce service, dont le budget annuel s'élève à 6 millions de roubles, travaillent 250 « feldschers », infirmières et sages-femmes, 142 titulaires du diplôme de « Vratch » et 13 candidats ou docteurs en sciences médicales. Ce ne sont pas ces derniers seulement, mais tous les porteurs du titre de « Vratch » qui sont recensés comme « médecins » dans les statistiques et les comparaisons internationales de source soviétique. Des tableaux imagés montrent le prétendu retard des Anglais et des Américains qui n'auraient qu'une proportion de 1140 et 850 habitants pour un médecin, alors que l'URSS en aurait 590, avec le

¹ Dr DEISS: « Ärztestatistik 1960 », *Schweizerische Ärztezeitung*, Berne, XLI, 36, p. 595 (9 et 16 septembre 1960).

² « Les services de santé en URSS », *Chronique OMS*, XIV, 3, p. 97-105 (mars 1960).

record inouï de l'Azerbaïdjan où la densité médicale serait de 440 habitants pour un médecin¹. Sans porter de jugement sur le système soviétique, dont on reconnaîtra qu'il assure un secours médical dans les régions les plus éloignées des centres, on notera cependant qu'il n'est pas possible d'assimiler statistiquement le « Vratch » avec le médecin durablement sélectionné des pays occidentaux, où ne sont comptés dans les recensements que des praticiens généraux, presque tous docteurs en médecine, ayant suivi une filière d'études régulières de deux années de plus, au minimum.

C'est sans doute pour éviter des confusions de ce genre que les Nations Unies ont renoncé, depuis 1958, à publier dans leur *Annuaire statistique* leur traditionnel calcul comparatif de la densité médicale. Cette tâche a été reprise par l'Organisation mondiale de la santé qui a fait paraître, en 1953 et 1958, deux éditions d'un *Répertoire mondial des Ecoles de Médecine*, donnant, en regard des statistiques, un bref exposé du système d'enseignement de chacun des 80 pays intéressés. Il appartient au lecteur « d'élaborer sa propre appréciation » sur les chiffres indiqués². Avec cet avertissement discret sur le caractère imprécis de la définition du « médecin », on peut tirer profit des tableaux portant sur la densité médicale ou sur le taux de renouvellement annuel du corps des médecins. Bien des perfectionnements seraient encore réalisables. Par exemple, les chiffres sur la Suisse n'ont guère de valeur, car on ne dit même pas que 40 % des étudiants en médecine sont des étrangers qui ne pratiqueront pas dans le pays : les calculs fondés sur le nombre de diplômes délivrés chaque année sont erronés. Pourtant, l'Unesco a compté environ 150.000 jeunes gens faisant leurs études à l'étranger, dont 17 % se vouent à la médecine et 16 % à l'art de l'ingénieur : sur la base de ces dénominations, il serait facile de corriger les statistiques nationales en excluant du calcul le contingent des étrangers³. D'autre part, il faudrait dater les renseignements fournis : on sent bien que les uns sont plus anciens que d'autres. Un répertoire revisé tous les cinq ans seulement doit être plus précis sur ce point. Quoi qu'il en soit, ce que nous allons dire des ingénieurs montrera la valeur exemplaire de cet ouvrage.

Les ingénieurs

Partout, depuis la guerre, on déplore la pénurie croissante de cadres hautement qualifiés en technique ou en sciences. Ce fut l'un des mérites de l'Organisation européenne de coopération économique d'avoir, très tôt, attiré l'attention sur ce problème. Sans relâche, depuis 1953, elle a procédé à des enquêtes, organisé des entretiens et formulé des recommandations. De volumineux rapports ont été publiés sur le nombre d'ingénieurs et de savants, formés ou en cours de formation, dans les différents pays d'Europe occidentale, en même temps qu'aux Etats-Unis et au Canada⁴. En 1959, le Bureau du personnel scientifique et technique, créé l'année précédente, à Paris, par l'OECE, étendait la comparaison avec l'URSS, en utilisant une documentation inédite de l'Unesco⁵. Ajoutons que le Bureau international du travail, puis le Bureau international d'éducation, tous deux à Genève, ont élargi l'enquête

¹ L'URSS, *Aujourd'hui et Demain*, éditions en langues étrangères, Moscou, 1959, p. 193-194.

² *Répertoire mondial des Ecoles de Médecine*, 328 p., OMS, Genève, 1958.

³ A.-J.-A. ELLIOTT: « The Statistics of study abroad », *International Social Sciences Bulletin*, 8, 4, p. 604-614 (1956).

⁴ OECE: *Pénuries et Excédents de Personnel scientifique et technique*, 163 p., Paris, 1955; *Le Problème du Personnel scientifique et technique*, 226 p., Paris, 1957.

⁵ OECE: *L'Apport des systèmes de formation en ingénieurs et personnel scientifique*, 32 p., Paris, 1959; *Prévoir les Cadres de Demain*, 141 p., Paris, 1960.

au monde entier¹. Une énorme quantité de chiffres ont été rassemblés, confirmant ceux que nous avions donnés, en 1957, dans un chapitre sur « La pénurie de techniciens et d'ingénieurs »².

Toutefois, bien des confusions et des malentendus subsistent dans ces comparaisons. Les systèmes de formation diffèrent trop d'un pays à l'autre, pour les ingénieurs davantage encore que pour les médecins. On a fait de louables efforts pour uniformiser les données statistiques. D'abord on a délimité les sciences de l'ingénieur, en les distinguant des sciences naturelles et des sciences agricoles. Puis on a séparé nettement les techniciens, ayant une formation secondaire, des ingénieurs dont le titre suppose qu'ils ont reçu leur diplôme d'un établissement d'enseignement supérieur. Cette distinction était nécessaire, car de nombreux pays laissent couramment leurs techniciens se présenter comme ingénieurs, alors qu'ils n'ont ni la culture générale, ni la formation polyvalente, ni la capacité de maîtrise que seules des études complètes peuvent donner. Bien plus, en Allemagne, au Danemark et en Suède, des écoles de niveau secondaire attribuent le titre de « Fachschul-Ingenieur » à de simples techniciens. D'autre part, certains pays, comme la Belgique et la Suède, ont créé deux échelons d'ingénieurs, de niveau universitaire cette fois, mais ayant poursuivi leurs études, les uns quatre et les autres deux années: alors que les premiers sont appelés « ingénieurs civils », les moins formés sont dénommés « ingénieurs-techniciens » ou « läroverks-ingénjörer ». Ces derniers ne sauraient être mis sur le même plan, dans des comparaisons internationales, avec les ingénieurs suisses ou français qui ont tous fait quatre ou cinq années d'études techniques supérieures. C'est pourquoi l'OECE, laissant de côté pour le moment les techniciens du degré secondaire (MTS Certificate néerlandais, Higher National Certificate anglais, etc.), a défini trois niveaux de qualification pour les ingénieurs³. Au bas de l'échelle, on groupe, sous la dénomination nouvelle de technologues A, des spécialistes ayant fait deux années d'études universitaires (ingénieurs-techniciens belges, läroverks suédois, titulaires du nouveau diplôme français d'études supérieures techniques, etc.). Au-dessus, les technologues B sont tous des gradués d'Ecole polytechnique. Quant aux technologues C, ce sont des ingénieurs B qui ont poursuivi leur formation sur le plan de la recherche scientifique (candidats et docteurs ès sciences techniques).

C'est un véritable « dictionnaire des équivalences de titres » qu'il s'agit d'établir. Pour l'Europe déjà, l'OECE, dans son rapport de 1959, a pu corriger nombre de chiffres qu'elle avait publiés antérieurement. En revanche, il nous semble que les appréciations sur le niveau général de préparation des ingénieurs aux Etats-Unis et en URSS restent contestables, surtout lorsqu'on les compare avec celles qui touchent l'Europe. En effet, on compte comme technologues B tous les Américains ayant atteint régulièrement dans leurs études techniques le niveau de Bachelor's Degree in Science (quatre ans après la graduation en High School). Or, nous devons dire, après avoir subi nous-même les épreuves du Master's et du Doctor's Degree à New York et enseigné à plusieurs reprises aux Etats-Unis, que ce grade de B.S. n'équivaut qu'à deux années d'études universitaires en Europe et particulièrement en Suisse, où nous avons également acquis la licence et le doctorat. Dès lors, nous ne pouvons accepter le tableau final du Rapport OECE 1959 où il est dit que l'on aurait formé aux U.S.A., l'année précédente, 1100 gradués ès sciences pour un million de travailleurs,

¹ « Le manque de personnel technique et scientifique », *Revue internationale du travail*, Genève, LXXVI, p. 658-675 (1957). *Formation des Cadres techniques et scientifiques*, BIE, 205, Genève, 323 p.. 1959.

² P. JACCARD: *Politique de l'Emploi et de l'Education*, Payot, Paris, 1957, p. 177-187.

³ Agence européenne de productivité: Projet 412 (octobre 1957).

alors qu'on en aurait préparé 350 environ en Grande-Bretagne, en France, en Suède ou en Norvège, et même 200 seulement en Autriche, en Belgique, en Allemagne, en Italie et aux Pays-Bas. Pour que la comparaison soit valable, il faudrait au moins doubler ou tripler les moyennes attribuées à l'Europe en ajoutant aux ingénieurs recensés tous les technologues A et même des techniciens (notamment suisses ou français) dont la préparation est certainement égale à celle des B.S. américains¹.

Plus excessive encore est la proportion de 2600 gradués ès sciences, pour un million de travailleurs, octroyée à l'Union soviétique, pour 1958, dans le même tableau VIII. Cette proportion, qui serait *treize* fois plus élevée en URSS que dans la plupart des pays d'Europe occidentale, s'apparente à celle que le premier ministre Khrouchtchev lança aux Américains, au terme de sa fameuse conférence de presse, télévisée à Washington, le 16 septembre 1959: « Nous formons en Union soviétique trois fois plus d'ingénieurs que vous, soit 106.000 par an. » En attribuant 35.000 diplômes annuels aux Américains, l'orateur a d'abord minimisé l'adversaire. En effet, en 1959, l'U.S. Office of Education en avait annoncé 41.500 au BIE, chiffre encore inférieur à celui de 52.732 qui avait été atteint en 1950, avant le grand coup de frein donné au recrutement universitaire américain par la mobilisation et la guerre de Corée. Notons en outre qu'à côté de ces 41.500 B.S., les Etats-Unis avaient formé un nombre important de titulaires de l'Associate Degree, titre décerné après deux ans d'études techniques « beyond the High School » (11.742 gradués de cet échelon et strictement de cette spécialité, en 1956)². Enfin, il ne faut pas oublier que les principales entreprises américaines donnent des cours très poussés de perfectionnement à leur personnel technique et que, par cette voie, un grand nombre d'Américains accèdent à la qualification de « Junior Engineer » et de « Senior Engineer », sans être dénombrés par les statistiques officielles. On serait aux deux-tiers du chiffre de 106.000, si l'on voulait tenir compte, aux Etats-Unis, à la fois des B.S., des Associates et des promus des cours privés. Or, nous avons toutes les raisons de penser que, dans les 106.000 promotions annoncées par M. Khrouchtchev, personne n'avait été oublié, pas plus les élèves des cours du soir et des cours par correspondance que les étudiants réguliers, pas plus les technologues A que les B, et aussi ces « spécialistes de qualification moyenne » qui sont toujours recensés, dans les statistiques soviétiques, globalement avec les ingénieurs. Dès lors, si l'on se souvient encore qu'en 1959, les Etats-Unis comptaient 35 millions d'habitants de moins que l'URSS, on pourra dire que, proportionnellement, les Américains n'ont fait que perdre, au profit d'études de culture générale, la forte avance qu'ils avaient sur les Soviétiques, en ce qui concerne le nombre d'ingénieurs formés: à niveau de qualification égal, les deux pays forment aujourd'hui un personnel technique quantitativement semblable. On peut en outre prévoir que la montée des techniciens en URSS ralentira, non seulement par essoufflement, mais par l'arrivée à l'âge de vingt ans des classes creuses nées pendant l'occupation allemande. Or, la natalité a marqué précisément une forte croissance dès 1941, aux Etats-Unis, et il est facile aux Américains d'orienter désormais un plus grand nombre de leurs jeunes gens vers les études techniques.

On voit que la plus grande prudence est nécessaire dans l'estimation des effectifs scientifiques et techniques. Il en est des ingénieurs comme des médecins: des exposés précis du système de formation devraient accompagner les dénombremens de chaque pays. Pour les Etats-Unis et l'URSS, cette étude a été faite de façon très complète, en 1957, par Alexander G. Korol, dans son livre *Soviet Education for science and technology*³. Le même

¹ OCEC: *L'Apport des Systèmes de Formation en Ingénieurs...* tableau VIII, p. 25 (Paris, 1959).

² BIE: *Formation des Cadres...*, p. 142-144.

³ 513 p., Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, Mass.

travail, entrepris déjà par le BIE, en 1959, devrait être poursuivi en Europe. C'est le seul moyen d'arrêter la stérile guerre froide des statistiques éducatives qui sévit dans le monde. On ne pourra plus, comme l'a fait C. Galkine, s'emparer d'une honnête comparaison britannique attribuant, en 1954, pour 1 million d'habitants, 57 ingénieurs promus en Grande-Bretagne, 70 en France, 82 en Suisse et 86 en Allemagne, et la mettre en regard du chiffre de 460 prétendus ingénieurs, formés en URSS, en 1958, pour 1 million d'habitants¹.

Les étudiants universitaires

Ceci nous amène à une autre comparaison soviétique à laquelle la presse européenne croit devoir donner le plus grand écho. On nous dit, en 1959, dans un ouvrage déjà cité à propos des médecins, que l'URSS compte seule plus d'étudiants que tous les pays d'Europe occidentale pris ensemble².

La même année, C. Galkine a repris le fameux tableau statistique, lancé en 1953 par E.-L. Manevich et présenté en 1956 par l'académicien I.-A. Kairov, à Amsterdam, au III^e Congrès mondial de sociologie, où l'on prétend qu'il y a en Ouzbékistan et surtout en Azerbaïdjan, par rapport au chiffre de population, trois fois plus d'étudiants qu'en France et quatre fois plus qu'en Suède et en Suisse³. On trouve de semblables comparaisons sous la plume d'auteurs américains, par exemple dans la communication lue au même Congrès d'Amsterdam, en 1956, par le professeur C.-A. Anderson, où il était déclaré que les jeunes noirs, aux Etats-Unis, bénéficiaient d'une formation universitaire dans une proportion double de celle qu'on trouve en Suisse ou en France⁴.

Encore une fois, c'est un manque de clarté dans les définitions qui permet d'aussi fantaisistes affirmations. On voit bien qu'on ne donne pas le même sens aux termes *étudiant* et *enseignement supérieur* en URSS, en Europe et aux Etats-Unis. Il faut dire que l'Unesco est responsable dans une large mesure, de ces confusions. Dans l'ouvrage monumental que cette organisation a publié, en 1955, sur *l'Education dans le Monde*, on a simplement reproduit les relevés des différentes nations, à ce sujet, sans faire les moindres réserves sur les chiffres fournis. Dès lors, C. Galkine a eu beau jeu d'affirmer, en se référant expressément à l'Unesco, qu'il y avait, en 1958, dans les démocraties populaires et en URSS, deux ou trois fois plus d'étudiants pour 100.000 habitants qu'en Autriche, en Belgique ou en France. Mais cet auteur s'est bien gardé de donner le chiffre proportionnel d'étudiants annoncé par les Etats-Unis, car cette fois l'URSS se serait trouvée en situation d'infériorité⁵.

Voyons les choses de plus près. Dans les pays de l'Est, les jeunes gens et jeunes filles qui n'ont pas été retardés par des emplois salariés peuvent entrer à seize ou dix-sept ans dans les universités ou les instituts très spécialisés de l'enseignement dit supérieur. Au Congrès d'Amsterdam, un délégué russe a reconnu, au cours d'une discussion, à laquelle nous assistions, qu'il comptait dans le degré supérieur toute personne suivant, à temps plein, temps partiel ou par correspondance, des études quelconques au-delà des dix années légales

¹ C. GALKINE: *La Formation des Scientifiques en URSS*, Editions en langues étrangères, Moscou, 1959, p. 103.

² L'URSS, *Aujourd'hui et Demain*, p. 224.

³ C. GALKINE: *Op. cit.*, p. 186; I.-A. KAIROV: « The Development of public Education in the USSR », *Actes du III^e Congrès mondial de sociologie*, 1956, vol. V, p. 19.

⁴ C.-A. ANDERSON: « The social status of University students in relation to type of economy: an international comparison », *Ibid.*, p. 51-63.

⁵ C. GALKINE: *Op. cit.*, p. 103.

du cycle primaire et secondaire. En dépit du fait qu'une sélection est opérée par des concours, réglés sur les besoins dévorants de l'administration et de la production, le niveau de préparation des jeunes « étudiants » apparaît inférieur de deux ans à celui qu'atteignent les bacheliers de l'Europe continentale. Cet écart, mesuré par de nombreux recouplements, a été confirmé par un mathématicien qui a pu récemment examiner à loisir les calculs proposés aux étudiants de l'Université de Moscou sur les longs rouleaux qui leur servent de tableaux noirs : des problèmes semblables sont résolus, en Suisse, par les élèves de la classe inférieure du gymnase, deux ans avant l'entrée à l'université. Que dire alors de la préparation de l'immense masse des jeunes travailleurs qui s'instruisent le soir ou par correspondance ? On ne doute pas qu'un grand nombre parviennent à se former, grâce à l'intelligence et à la ténacité qui caractérisent leur race, mais ils doivent y consacrer bien des années. Ce n'est pas faire tort à ces pays de l'Est, soulevés par un généreux élan vers l'éducation, que de retrancher, pour le moment, dans les comparaisons internationales, la moitié des effectifs d'étudiants qu'ils annoncent comme appartenant au degré supérieur, pour les collonquer dans le degré secondaire. Ainsi, nous enregistrerions, pour l'année 1959, en URSS, pour une population de 209 millions, environ 1,1 million d'étudiants de rang universitaire, alors que l'Unesco en admet 2.178.900, y compris les inscrits aux cours par correspondance. Cela donnerait une proportion de 1 élève de l'enseignement supérieur pour 190 habitants, pas beaucoup plus favorable que celle qu'on trouve en France, la même année, soit 1 étudiant des universités ou des grandes écoles pour 215 habitants (210.000 immatriculés pour 45,4 millions d'habitants).

Quant aux étudiants américains, recensés en 1959, au chiffre énorme de 3,4 millions pour une population de 179 millions, nous ne croyons pas nous tromper en jugeant que leur niveau moyen de préparation est égal à celui des Soviétiques. A.-G. Korol était arrivé à la même conclusion au sujet des ingénieurs : les Américains font quatre ans d'études techniques, après une scolarité primaire et secondaire de douze ans, tandis que les Russes restent cinq ans dans leurs instituts, après leur cycle de dix années de formation préalable (s'il y a un an de plus de scolarité dans les High Schools d'Outre-Atlantique, la progression des études y est plus lente). Dès lors, il convient aussi de réduire de moitié les effectifs annoncés aux Etats-Unis, pour les rendre comparables à ceux qui sont dénombrés en Europe : l'autre moitié, bien qu'âgée de dix-huit ans et plus, reçoit un enseignement qui correspond à celui qui est donné, en Suisse et en France, pendant les deux années de préparation au baccalauréat, donc au niveau secondaire. En fait, la moitié des étudiants recensés aux Etats-Unis appartiennent aux classes inférieures, dites des Freshmen et des Sophomore, l'autre moitié se répartissant dans les classes Junior et Senior, en même temps que dans les Graduate Schools, où s'acquièrent la maîtrise et le doctorat. Or, ce sont précisément les Freshmen et les Sophomore qu'on doit ramener dans le degré secondaire.

On pourrait assurément prendre, comme le fait l'Unesco, le niveau d'entrée dans les universités et collèges américains comme critère universel de l'enseignement supérieur. Mais déjà ce niveau ne correspondrait plus avec celui des Soviétiques et encore moins avec celui des Européens. Pour ces derniers, il faudrait ajouter aux étudiants universitaires, non seulement les élèves des technicums et des écoles professionnelles supérieures, tous âgés de dix-huit ans et plus, mais encore la masse des gymnasiens ou des lycéens de deux dernières années du cycle secondaire : cela doublerait ou tripleraient les effectifs d'étudiants actuellement annoncés dans les statistiques internationales par tous les pays d'Europe. Cette manière de procéder serait cependant fâcheuse à beaucoup d'égards et, en tout cas, point définitive, car on doit s'attendre à ce que les Soviétiques, et aussi les Américains, rattrapent

leur retard et s'alignent bientôt sur les Européens, en élevant petit à petit le niveau de leurs exigences scolaires. Il vaut mieux user de la méthode appliquée par l'OMS, pour les médecins, et par l'OECE, pour les ingénieurs et les scientifiques : établir des niveaux précis de qualification et répartir les effectifs étudiantins, comme ceux des diplômés, à leur vraie place dans la hiérarchie des compétences.

Au cours de sa dixième session, à Paris, le 3 décembre 1958, la Conférence générale de l'Unesco a donné son accord à une « Recommandation concernant la normalisation internationale des statistiques de l'éducation »¹. Visiblement inspiré par le système éducatif américain, ce projet n'a contribué en rien à éclaircir les limites du degré secondaire et du degré supérieur dans l'enseignement : on a spécifié que les lycées, les athénées et les gymnases d'Europe appartenaient au second degré, tandis qu'on laissait bien entendre que tous les collèges d'Outre-Atlantique, devaient être rangés dans le degré supérieur. Pourtant les Américains eux-mêmes parlent couramment de leurs « fourth- and fifth-rate colleges » : sur 2000 environ, à peine 400 ou 500 d'entre ces établissements sont « accrédités » par les organisations professionnelles du pays et très peu de ces derniers sont ouverts aux noirs. Récemment, une association désintéressée, la National Merit Scholarship Corporation, a publié une mise en garde contre la publicité trompeuse de certaines de ces institutions. Par exemple, pour donner au corps professoral un volume impressionnant, on y inclut des assistants qui n'ont aucun enseignement, des administrateurs et leurs aides, y compris les janitors, appariteurs et concierges².

Revenant aux étudiants américains, nous ne croyons pas avoir été injuste en ne retenant dans l'enseignement supérieur que la moitié de leur nombre officiel, soit 1,7 million. Cela représente une proportion de 1 pour 105 habitants, fort honorable si l'on se souvient que nous en avons trouvé 1 pour 190 en URSS et 1 pour 215 en France. En transposant ces chiffres en pour-cent des quatre classes d'âge de dix-huit à vingt et un ans, on pourra dire que l'accès à des études supérieures, plus ou moins poussées, mais tout de même réelles, est aujourd'hui ouvert à la jeunesse dans les proportions suivantes : France 8 %, URSS 12 % et USA 18 %. Nos résultats rejoignent assez bien, dans leur progression, les chiffres, à notre avis trop restrictifs, que les statisticiens du Ministère français de l'éducation nationale ont publiés en 1959 : France 4 %, URSS 6,5 % et USA 9 %³. En ce qui concerne ces deux derniers pays, notons encore que l'ancienne et incontestable avance américaine, dans le processus de démocratisation des études supérieures, n'est pas contredite par le nombre élevé d'ingénieurs formés actuellement en Union soviétique : il faut savoir qu'en 1958, sur 1000 étudiants déclarés aux USA et en URSS, on en comptait respectivement 78 et 360 qui se préparaient à la carrière d'ingénieur, soit une proportion quatre à cinq fois plus forte chez les Soviétiques⁴.

Notre évaluation du nombre d'étudiants de niveau réellement universitaire est une recherche distincte de celle qui tend à établir ce qu'on appelle le taux global de scolarisation. Il s'agit alors de déterminer, pour chaque pays et pour chaque classe d'âge, le nombre absolu et la proportion de jeunes gens ou de jeunes filles qui poursuivent leurs études à plein temps. Dans ce cas, on ne tient aucun compte du niveau de la scolarité, ce qui a l'avantage d'éviter des contestations entre pays sur la valeur relative des études secondaires ou

¹ Unesco : *Actes de la Conférence générale*, Résolutions de la X^e session, p. 97 (Paris, 1959).

² G. GREER : « When choosing a College », *Better Homes*, Des Moines, Iowa, 38, IX, p. 102, et X, p. 106 (septembre et octobre 1960).

³ *Le Problème scolaire*, SEVPEN, Paris 1959, p. 24.

⁴ OECE : *L'Apport des Systèmes de Formation en Ingénieurs...* Paris, 1959, p. 11.

supérieures. Ainsi, l'on trouvera, pour les classes d'âge de dix-huit ans et plus, des proportions beaucoup plus élevées, comparativement à l'Europe, en URSS et surtout aux USA. Cette dernière recherche, que nous avons poursuivie dans plusieurs publications, au cours de ces dernières années, reste fort importante¹. Toutefois, son intérêt diminue du fait que des pays toujours plus nombreux donnent leur préférence au régime d'études qui partage le temps des jeunes entre l'usine et l'école (réforme soviétique du 24 décembre 1958, enseignement privé dans les entreprises américaines, *sandwich courses* anglais, etc.).

La vraie solution, pour celui qui veut étudier scientifiquement l'essor actuel de la scolarité, est de combiner les deux recherches analysées ici et d'en présenter simultanément les résultats sur un même tableau. C'est ce qu'a fait notamment, pour la Belgique, M.V. Geens, statisticien du Ministère de l'instruction publique, dans une étude dont on voudrait trouver l'équivalent partout, en Europe et dans le monde². D'un seul coup d'œil, on peut voir dans son tableau récapitulatif, en regard du chiffre de la population des différents âges scolaires, le nombre et la proportion des enseignés. Ainsi, à l'âge de dix-neuf ans, on trouve, en Belgique, 1508 élèves de l'enseignement secondaire inférieur, 7097 élèves du secondaire supérieur et 8702 étudiants de niveau universitaire: on a donc 13 % de scolarisés à dix-neuf ans, mais 7 % seulement suivent un enseignement supérieur. Sur la base d'indications aussi sûres et précises, on pourra établir un jour des comparaisons valables entre pays (notons déjà que la proportion de 7 % d'étudiants universitaires en Belgique, correspond assez bien avec notre estimation de 8 % en France). Le tableau une fois établi pour chaque pays, il suffira de le mettre à jour chaque année pour qu'on puisse donner une image authentique de ce phénomène capital pour le destin de l'humanité qu'est le développement de l'éducation.

¹ *La Formation des Elites*, 56 p., Centre de recherches européennes, Lausanne, 1960. Cet ouvrage sera réédité en 220 p., en 1961, par Payot, Paris.

² *Etudes et Documents*, n° 9 (novembre 1959), 16 p., Administration des études, 171, rue de la Loi, Bruxelles.