

Regards sur la problématique de la production des indicateurs en éducation

Jean-Guy Blais, Michel Laurier and Guy Pelletier

Volume 22, Number 2-3, 1999

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1091250ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1091250ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

ADMEE-Canada - Université Laval

ISSN

0823-3993 (print)

2368-2000 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Blais, J.-G., Laurier, M. & Pelletier, G. (1999). Regards sur la problématique de la production des indicateurs en éducation. *Mesure et évaluation en éducation*, 22(2-3), 47-69. <https://doi.org/10.7202/1091250ar>

Article abstract

This paper presents some thoughts on the production process of education indicators. First, it places indicators in education in the large field of social indicators. Second, we present the indicator as a statistic and describe what are the features of an indicator system. Then we discuss some suggestions and criterias that could be helpful in building an indicator system and the tensions at work when we want to build such a system. Finally we present a short analysis of different indicator systems, like those of OECD and UNESCO, that permits to illustrate what are the possible sources of contamination when results to standardized test are used as output indicators in an accountability view.

Regards sur la problématique de la production des indicateurs en éducation

Jean-Guy Blais¹

Michel Laurier

Guy Pelletier¹

Université de Montréal

MOTS-CLÉS : Indicateurs, tests standardisés, contamination, validité

Ce texte présente une réflexion sur la production des indicateurs en éducation. Notre réflexion situe les indicateurs en éducation dans le grand courant des indicateurs sociaux, présente les caractéristiques recherchées d'un système d'indicateurs et certaines des tensions présentes dans la mise au point d'un système d'indicateurs de l'éducation. Nous présentons également une brève description d'ensembles d'indicateurs, comme ceux de l'OCDE et de l'UNESCO. Cette description sert de préambule à la dernière partie du texte qui met en relief certaines des conséquences associées à l'utilisation des résultats à des tests standardisés comme indicateurs dans une perspective d'imputabilité.

KEY WORDS : Indicators, standardized tests, contamination, validity

This paper presents some thoughts on the production process of education indicators. First, it places indicators in education in the large field of social indicators. Second, we present the indicator as a statistic and describe what are the features of an indicator system. Then we discuss some suggestions and criterias that could be helpful in building an indicator system and the tensions at work when we want to build such a system. Finally we present a short analysis of different indicator systems, like those of OECD and UNESCO, that permits to illustrate what are the possible sources of contamination when results to standardized test are used as output indicators in an accountability view.

Notes des auteurs : Les demandes de tirés à part doivent être adressées à Jean-Guy Blais, Département d'études en éducation et d'administration de l'éducation, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal, C.P. 6128, Succ. Centre-ville, Montréal, Qc H3C 3J7, blaisjg@scedu.umontreal.ca

Introduction

Un lecteur assidu de la presse quotidienne de l'une ou l'autre des grandes villes du monde ne manque pas d'y voir l'apparition régulière de données quantitatives ayant comme objet de décrire les caractéristiques de la société dans laquelle nous vivons. Par exemple, on publie régulièrement des articles dans lesquels on intègre des données sur la situation du chômage, le coût de la vie, la qualité de la vie et le système d'éducation.

Une analyse plus poussée, à l'instar de celle de Gani (1984), permettrait d'ailleurs au lecteur de s'apercevoir que l'information de ce type est omniprésente dans les grands quotidiens. Gani a ainsi estimé que 33% des articles de l'exemplaire du *New York Times* du samedi 22 mai 1982 présentaient des données statistiques. Près d'une vingtaine d'années plus tard, la situation n'apparaît pas différente. Certains affirment d'ailleurs que le nombre marque la rhétorique de celui qui veut en imposer à ses interlocuteurs (Keyfitz, 1987). On pourrait certes aussi ajouter qu'en cette époque d'état évaluateur et d'imputabilité (Riley & Nuttall, 1994), il existe probablement une attitude favorable à la « mesure ».

La production d'indicateurs quantitatifs s'est ainsi grandement intensifiée depuis la fin de la deuxième guerre mondiale. À un tel point qu'on peut se demander pourquoi et comment nous en sommes maintenant arrivés à considérer les indicateurs quantitatifs comme des informations essentielles à la conduite adéquate des affaires publiques et, pour ce qui nous intéresse, des affaires de l'éducation.

Dans ce texte, nous proposons une réflexion critique sur la production des indicateurs en éducation. D'entrée de jeu, nous désirons préciser que cette réflexion n'est pas dirigée contre les indicateurs, contre ceux qui y recourent ou contre ceux qui les produisent. Nous croyons au contraire que pour guider la prise de décisions, il est nécessaire de disposer de données qui créent un consensus autour de leur interprétation et de leur pertinence. En ce sens, l'indicateur, qui prend presque toujours la forme d'une statistique relativement simple, a l'avantage d'être produit dans un langage, celui des nombres, que la plupart des adultes scolarisés comprennent et maîtrisent. Cela ne veut pas dire que les indicateurs sont utiles simplement parce qu'ils sont faciles à comprendre ou parce qu'ils sont faciles à produire, encore faut-il qu'ils reposent sur des bases conceptuelles solides et qu'ils servent à comparer des situations comparables.

Notre réflexion situe les indicateurs en éducation dans le grand courant des indicateurs sociaux, présente les caractéristiques recherchées d'un système d'indicateurs et certaines des tensions présentes dans la mise au point d'un système d'indicateurs de l'éducation. Nous présentons également une brève description d'ensembles d'indicateurs, comme ceux de l'OCDE et de l'UNESCO. Cette description sert de préambule à la dernière partie du texte qui met en relief certaines des conséquences associées à l'utilisation des résultats à des tests standardisés comme indicateurs dans une perspective d'imputabilité.

Pourquoi les indicateurs ?

Les préoccupations concernant l'état des grands programmes sociaux (santé, éducation, travail) ont vu le jour à la fin des années 50, d'abord aux États-Unis, et elles se sont intensifiées et généralisées ces quarante dernières années avec la situation d'endettement économique des gouvernements des pays dits industrialisés (Bradley & Schaefer, 1998). La période 1960-1980 a été une période faste pour ce qui est de la mise en place de programmes universels, la santé et l'éducation, entre autres programmes, bénéficiant de ressources importantes. Ces grands programmes sociaux prirent rapidement de l'expansion, entraînant une hausse des coûts de financement. Le souci d'examiner la rentabilité des programmes (anciens et nouveaux) et, en corollaire, d'en évaluer l'efficacité ou même la performance, dans certains cas, exigeait alors la production de données appropriées à cet effet. C'est ainsi que les gouvernements des pays industrialisés entreprirent des activités régulières de recueil d'informations, comme des enquêtes à grand déploiement et des sondages périodiques.

La réalité économique des années 1980-1995 fut différente et a exercé des pressions sur la demande de production d'indicateurs pour plusieurs sous-systèmes sociaux, mais en particulier pour l'éducation. Une croissance économique moins rapide et une montée des coûts des programmes, coûts qui ont excédé systématiquement les prévisions, contribuèrent à créer des déficits croissants (Fellegi, 1998). Cette situation a entraîné les gouvernements à envisager l'imposition de coupures draconiennes dans les programmes établis et un questionnement sur l'efficacité des programmes et sur les stratégies d'évaluation en place. Il fallait faire la part entre ce qui marche et ce qui ne marche pas, il fallait déterminer pour quelles personnes ces programmes sont essentiels et il fallait étudier les impacts réels des programmes

gouvernementaux sur la société et l'économie (Fellegi, 1998, pp. 146-147). En résumé, les gouvernements ont pris le virage de l'imputabilité et le recours aux indicateurs permet, dans une certaine mesure, de rendre plus objective, ou plus consensuelle, l'analyse de la situation et la prise de décision. C'est dans ce contexte d'imputabilité et de besoins de données pertinentes et précises qu'il faut situer l'évolution de la demande pour le développement d'indicateurs quantitatifs de l'éducation sur les plans local, national et international.

Actuellement, différentes raisons sont invoquées de part et d'autres pour exercer des pressions en faveur de la production d'indicateurs locaux, nationaux ou internationaux en éducation et dans d'autres sous-système de la société (santé, emploi, loisirs, etc.) qui permettent de comparer la performance de l'un et de l'autre. On fait ainsi souvent allusion à des besoins économiques que l'on traduit par la santé de l'économie du savoir, le marché global et le développement des télécommunications, les exigences d'une main-d'œuvre qualifiée et la libre circulation des travailleurs. Des organismes transnationaux comme l'OCDE et l'UNESCO élaborent depuis plusieurs années des propositions de systèmes d'indicateurs et encouragent les états membres de leur organisation à développer et à mettre en place des systèmes d'indicateurs.

Les décideurs politiques semblent d'ailleurs confiants qu'un ensemble cohérent d'indicateurs peut être construit pour encadrer le système d'éducation, pour comprendre ses succès et ses échecs, pour produire des solutions adéquates aux différents problèmes rencontrés (Stecher & Koretz, 1996). En éducation, on assiste à la montée de ce que certains appellent l'état évaluateur, à une demande accrue pour les outils d'évaluation et à une analyse des résultats dans la perspective de l'imputabilité (Riley & Nuttall, 1994). Il faut cependant préciser qu'à l'heure actuelle ce n'est pas là le seul lot du sous-système de l'éducation, aucun sous-système n'est épargné par les demandes et les pressions dans cette direction. Il n'y a qu'à examiner ce qui se passe un peu partout dans les pays industrialisés au sujet du sous-système de la santé pour se rendre compte que ces préoccupations sont généralisées.

Ce qui diffère cependant d'un état à l'autre et d'un sous-système à l'autre, c'est la vision de l'imputabilité et les stratégies mises en œuvre pour apprécier la performance. En éducation, par exemple, l'Angleterre a opté pour une production d'indicateurs globaux et de moyens centralisés pour déterminer si les objectifs nationaux sont atteints, alors que la Suède, la Norvège et la Hongrie ont privilégié d'autres approches, plus décentralisées (Riley & Nuttall, 1994). En Suède, le système national d'appréciation de l'efficacité

de l'éducation a été élaboré en tenant compte, d'une part, des besoins en information du gouvernement central sur les objectifs et priorités nationales et, d'autre part, en tenant compte des besoins des autorités locales (les *kommuns*) pour qu'elles puissent appuyer le changement et accompagner les écoles (Riley & Nuttall, 1994, p. 124).

Face à la montée en force des indicateurs quantitatifs comme outil de gestion et à l'enthousiasme et l'espoir des politiciens, les chercheurs sont plus prudents. Ils émettent des réserves, théoriques et techniques, quant à la possibilité de produire un ensemble d'indicateurs qui permette d'atteindre simultanément des objectifs de description et d'explication (Blais & Laurier, 1999; Scheerens, 1995).

Les caractéristiques d'un système d'indicateurs

Un indicateur en éducation devrait, en principe, nous dire quelque chose d'utile sur l'état du système. Le terme indicateur tire son origine du mot latin *indicare* qui signifie indiquer, dénoncer, révéler, donner le prix de (Rondeau, 1999). Le mot indicateur était déjà utilisé au 19^e siècle dans la technologie et dans certaines sciences. Le concept était également présent dans les sciences sociales de cette époque, mais sans qu'on en retrouve le terme exact (Marradi, 1987). Durkheim, par exemple, nous renvoie à l'idée d'indices extérieurs qui rendraient compte de dispositions intérieures. Ce sont les travaux de Lazarsfeld (1958) qui consacrèrent l'appellation en sciences sociales et codifièrent l'usage qu'on en fait aujourd'hui. C'est aussi lui qui introduisit en sociologie l'idée de la définition opérationnelle du concept. Dans la même foulée, on a tenté d'établir une distinction entre indicateur et index, qui est défini comme une combinaison d'indicateurs (Marradi, 1987).

Le processus de production d'indicateurs est, dans son essence, un processus de production de données. Comme le concept de données implique à la fois la forme, c'est-à-dire une représentation organisée, et une acquisition ou compréhension réalisée par la perception de cette forme (Ifrah, 1994, pp. 716-738), on peut même dire que sans interprétation et sans prise en compte du contexte d'élaboration et de production, il n'y a pas de données.

Un indicateur donné n'a donc que peu de sens s'il est traité isolément, hors contexte, et s'il n'est pas mis dans une perspective comparative. Il trouve en effet sa raison d'être dans la comparaison ponctuelle ou temporelle de deux

ou plusieurs individus, objets ou systèmes, mais il sert également à comparer un individu, objet ou système à lui-même dans une quête de sens longitudinale. Un indicateur de performance et d'efficacité du système trouve ainsi beaucoup de pertinence dans une structure comparative longitudinale car c'est l'accumulation successive de données dans le temps qui permet de contraster les différences et l'évolution.

Un indicateur ne permet des comparaisons qu'en fonction d'une seule caractéristique du système ; c'est pourquoi il est plus riche de faire appel à un ensemble d'indicateurs. Il s'agit d'augmenter la pertinence de notre regard sur le système interrogé en le décrivant sous une diversité d'angles. Pour obtenir une vue complète, il faut plusieurs indicateurs provenant de différents niveaux du système : cela permet une appréciation nuancée.

La définition la plus répandue de ce qu'est un indicateur le situe dans une perspective quantitative. Dans cette perspective, un indicateur en éducation est une statistique ou un amalgame de statistiques qui sont reliées à des construits de base et qui sont utiles dans un contexte d'élaboration de politiques (Shavelson *et al.*, 1987). Mais, toutes les statistiques ne sont pas des indicateurs. En effet, même si plusieurs statistiques ont le potentiel pour être des indicateurs, il faut qu'elles aient été étudiées attentivement et que nous puissions faire la preuve qu'elles peuvent contribuer en agissant comme une sorte d'étalon de la qualité du système d'éducation (Scheerens, 1995 ; Shavelson *et al.*, 1987). En résumé, il faut que ces statistiques soient issues d'un cadre conceptuel et que leur pertinence fasse consensus.

Tous les indicateurs que les grandes organisations internationales, comme l'UNESCO, l'OCDE, et les différentes agences gouvernementales nationales (ministères de l'Éducation, Bureaux des statistiques, etc.) sont des statistiques obtenues avec le plus grand nombre possible en visant toute la population d'intérêt, ou, lorsque c'est impossible, à partir d'échantillons aléatoires de la population (comme dans les grandes enquêtes internationales en mathématiques et en sciences : TIMMS, IAEP, etc.). Ces organisations privilégient ainsi la standardisation de la comparaison, l'uniformité des interprétations et l'uniformité des regards dans une perspective macrosystémique.

Une analyse approfondie de certains de ces ensembles d'indicateurs comme celle de Scheerens (1995) illustre aussi que parmi les indicateurs retenus par ces organisations, plusieurs le sont malgré une démonstration non concluante de leur lien avec les résultats et la réussite des élèves. Ainsi, une autre caractéristique des systèmes d'indicateurs, c'est qu'ils sont à se

construire, qu'ils évoluent selon le contexte de production, les ressources notamment, et les caractéristiques des techniques pour recueillir l'information, qu'ils dépendent des objectifs et du cadre conceptuel de ceux et celles qui les produisent ou les utilisent.

Un système d'indicateurs peut ainsi produire des données utiles pour, dans une première étape, décrire l'état d'un système, et, dans une deuxième étape, pour contribuer à démontrer l'imputabilité du système, pour analyser, évaluer, comparer et formuler des politiques (Nuttall, 1994, p. 19). Des indicateurs peuvent donc, sous certaines conditions, fournir des données pour prendre des décisions qui permettent de baliser ou d'orienter l'évolution du système. La description est la fonction la plus traditionnelle de l'indicateur et, aussi, la fonction pour laquelle la structure de la preuve est la plus facile à mettre en œuvre (contrairement à son utilisation dans la recherche des causes, par exemple). La description est essentielle dans la recherche d'un cadre orientant les débats sur l'état du système, mais elle peut aussi permettre de relever des problèmes potentiels et de suggérer des hypothèses que l'on pourra mettre à l'épreuve avec une structure de preuve et des outils de recueil des données se prêtant mieux à la confirmation qu'à la description.

Sous certaines conditions, un système d'indicateurs peut ainsi jouer en quelque sorte le rôle d'un système d'alarme qui révèle des signes avant-coureurs d'une situation qui pourrait être problématique. Un système d'indicateurs ne permet pas de poser le diagnostic ou de prescrire le remède, il ne permet pas de découvrir les causes, il ne fait que suggérer le besoin d'une action qui ne devrait être entreprise qu'après une analyse attentive du problème et de l'éventail des solutions possibles. C'est une autre caractéristique des systèmes d'indicateurs tel qu'ils sont conçus actuellement: ils résident dans une structure de preuve descriptive et non dans une structure de preuve confirmatoire ou causale.

Un indicateur présenté sous la forme d'une statistique est une information qui vise à fournir des données en provenance d'un grand nombre de sujets ou d'objets sur un seul attribut à la fois. Lorsqu'on compte des pommes, on ne sait s'il y en a des grosses et des petites, des sucrées et des sèches, on n'en connaît que le nombre. C'est le principe du dénombrement: on absout toutes les caractéristiques autres que celle qui sert de base pour compter. Dans le même sens, lorsqu'on considère le nombre de bonnes réponses dans un test ou dans un examen comme le seul indicateur de la compétence, on ne tient pas compte de la difficulté relative des tâches à exécuter, du contexte de

production de la performance ou des occasions d'apprentissage. Il ne faut pas perdre de vue le caractère forcément réducteur qu'implique la synthèse de données sous la forme d'une statistique issue d'un dénombrement. De plus, si l'indicateur est choisi simplement parce qu'on peut le produire sous la forme d'une statistique, avec un haut degré de précision selon les spécifications techniques d'un plan d'échantillonnage ou avec un degré de pertinence qui dépend de l'air politique du temps, cela ne le rend pas nécessairement pertinent pour tous les besoins d'analyse, d'évaluation, de comparaison et de diagnostic, peu importe le lieu géographique, la période ou le destinataire. Ainsi, certains indicateurs en éducation pourraient être utiles pour un pays comme la France, par exemple, mais très peu utile pour des pays africains qui n'ont pas atteint le même stade de développement économique. La situation contraire est également possible.

Cependant, il ne faut pas non plus confondre le résultat et le contexte de production de ce résultat. Dans une certaine mesure, le contexte permet d'étudier ce qui influence l'obtention d'un résultat par un élève ou un groupe d'élèves, par exemple. Mais, les éléments de contexte n'ont pas tous la même valeur et la même influence sur le résultat. Sans une étude de la base de connaissances disponibles, il y a toujours le risque d'associer le résultat à un contexte plus ou moins pertinent. Évidemment, le résultat peut s'étudier sans référence au contexte, mais comme on tient compte de la force du vent ou de l'altitude pour commenter la performance «absolue» d'un sprinter face au chronomètre, il est quelquefois nécessaire et préférable de nuancer la performance «absolue» d'un groupe d'élèves en «ajustant» les données en fonction de caractéristiques de contexte comme le niveau socio-économique ou la scolarité des parents, par exemple.

Les indicateurs sont peut-être des statistiques relativement simples, mais lorsqu'ils sont regroupés et qu'ils possèdent des assises conceptuelles démontrées à plusieurs reprises, ils peuvent être extrêmement utiles car ils servent à mieux comprendre et à comparer des systèmes diversifiés, complexes et dynamiques, comme les systèmes d'éducation (Stecher & Koretz, 1996).

Difficultés dans la mise au point d'un système d'indicateurs

Riley et Nuttall (1994) ont étudié différentes propositions de principes généraux, pouvant guider le choix, le développement et l'évaluation d'un système d'indicateurs. Ils ont ainsi présenté deux propositions orientées vers les grandes entités régionales, nationales ou internationales et qui s'adressent à ceux qui ont des préoccupations envers les aspects macrosystémiques de l'éducation (Hatry & coll., 1977; Shavelson *et al.*, 1987). Ils ont également présenté deux propositions dont les préoccupations sont plus locales, centrées sur l'école avec comme objectif que les communautés locales y trouvent leur compte (Gray & Jesson, 1988; Riley, 1990).

Il existe des convergences et des divergences dans ces diverses propositions. La synthèse de Riley et Nuttall (1994, p.37) met en relief cinq principes qui, à leur avis, se détachent des autres par leur importance et par leur pertinence. Ainsi, un système d'indicateurs devrait :

- être pertinent pour l'élaboration de politiques ;
- être convivial pour l'élaboration de politiques ;
- reposer sur un schéma conceptuel ;
- être techniquement adéquat (pertinent et fiable) ;
- être réalisable à des coûts raisonnable.

À notre avis, il faudrait ajouter un critère supplémentaire aux critères mentionnés dans la synthèse ci-dessus. En effet, dans la perspective d'une conception élargie de la « validité » des indicateurs (dans le sens de Messick, 1989), il faudrait mettre en perspective l'impact de l'utilisation à des fins de décision d'un indicateur et s'interroger sur les conséquences potentiellement fâcheuses (les effets secondaires) qui pourraient résulter de l'alignement du pilotage du système sur un système donné d'indicateurs. Nous y reviendrons dans la section suivante en prenant l'exemple des conséquences potentielles de l'utilisation comme indicateur d'extrait des résultats à des tests standardisés lorsque les enjeux sont critiques.

Les principes de construction d'ensembles d'indicateurs peuvent varier selon le lieu et le niveau de l'action à entreprendre. Mais, ces principes peuvent aussi entrer en contradiction. En effet, malgré l'unanimité par rapport à un objectif de recherche de qualité du système, les routes suivies pour l'atteindre ou l'apercevoir sont sujettes aux tensions inhérentes aux systèmes complexes, ensemble dont font partie les systèmes d'éducation.

Parmi les points de tensions que l'on peut mentionner, on retrouve celui qui oppose la simplicité et l'intelligence du système. Pour augmenter notre capacité de compréhension du système à l'étude, il nous faut augmenter le nombre de variables étudiées et, également, améliorer et diversifier le processus de recueil de l'information. Cependant, ce qu'on souhaite souvent d'un ensemble d'indicateurs cohérents, c'est que cet ensemble soit concis, parcimonieux et de dimension limitée. Il faut que l'information soit simple, qu'elle permette les comparaisons et qu'elle soit produite dans des temps raisonnables pour prendre des décisions.

Ces exigences ne cohabitent pas facilement avec ce que demande une compréhension en profondeur du système ou une intelligence du système. Il faut garder en tête que des exigences élevées en matière de validité entraînent la plupart du temps des coûts plus élevés et des périodes de production plus longues (Nuttall, 1994, p. 38). De plus, les effets que l'on espère voir se produire sont des conséquences à long terme d'un ensemble d'éléments en interaction. Pour développer et entretenir de grands ensembles d'indicateurs avec une portée longitudinale et avec une certaine profondeur, il faut alors faire des choix éclairés car les ressources sont limitées.

Ce même type de tension existe entre ceux qui veulent que la stratégie guidant le choix des indicateurs à intégrer dans un grand ensemble fasse l'objet d'un large consensus et ceux qui ont l'obligation de mettre de l'avant des actions concrètes. Les premiers favorisent la conceptualisation et les seconds, plus pragmatiques, veulent qu'on précise ce qui fonctionne dans un délai raisonnable. L'interaction entre les deux groupes d'acteurs est requise, mais les acteurs n'ont pas le même agenda.

Finalement, l'hétérogénéité des demandes et des motifs associés à la production d'indicateurs en éducation amène un foisonnement de «variables» dont l'utilité respective est inégale. En effet, tous les indicateurs ne sont pas d'une complexité et d'une valeur égales. Ils dépendent, à divers degrés, des difficultés associées aux opérations de recueil de l'information, de la solidité des assises conceptuelles à la base de leur développement et de leur intégration dans un système d'indicateurs.

Les indicateurs de l'éducation et les indicateurs d'extrant

Après avoir discuté des caractéristiques et des principes de construction des systèmes d'indicateurs, il est sûrement pertinent, avant de conclure, de passer en revue et d'analyser un certain nombre de propositions d'ensemble d'indicateurs, et plus particulièrement les indicateurs d'extrant. En effet, on peut discuter longtemps, mais en bout de ligne, il n'en demeure pas moins que les propositions existantes sont en elles-mêmes de bons indicateurs des tendances actuelles et des avenues privilégiées pour la production d'indicateurs de l'éducation.

Les indicateurs de l'éducation

Les ensembles d'indicateurs qui ont fait l'objet de cette revue sont ceux de l'OCDE, de l'UNESCO, du National Center for Education Statistics des États-Unis² du ministère de l'Éducation nationale de la France³ et du ministère de l'Éducation de la province de Québec au Canada⁴. Nous présentons en annexe les propositions de l'OCDE et de l'UNESCO, mais on peut facilement avoir accès aux autres propositions en consultant les sites *Internet* des organisations qui les produisent. D'ailleurs, une consultation annuelle de ces sites permet d'observer que les indicateurs qui apparaissent dans ces ensembles ne sont pas toujours les mêmes d'une année à l'autre. Cette observation contribue à la démonstration, d'une part, que la base empirique de connaissance sur la pertinence de certains indicateurs par rapport à d'autres est à se construire et, d'autre part, que le système peut être soumis à des influences contextuelles diverses qui contribuent d'autant à son orientation et aux choix qui y sont faits. On constate également que les indicateurs de l'éducation tendent à s'adresser à tous les ordres du système : primaire, secondaire, collégial (le cas échéant) et universitaire. Lors de notre dernière visite des sites *Internet* des organisations mentionnées plus haut, nous avons recensé 36 indicateurs suggérés par l'OCDE, 45 par l'UNESCO, 60 par le National Center for Educational Statistics, 30 par le ministère de l'Éducation nationale de France et 35 par le ministère de l'Éducation du Québec (pour le primaire et le secondaire).

Une brève analyse des systèmes d'indicateurs consultés peut se faire en utilisant un modèle relativement classique du type intrant-processus-contexte-extrant popularisé au départ par Stufflebeam *et al.* (1971), mais repris par plusieurs autres depuis (par exemple, Nadeau, 1981 ; Scheerens 1995).

Les indicateurs d'extrant peuvent ainsi être divisés en quatre catégories résumées de la façon suivante :

- les résultats issus des appréciations régulières des élèves à l'intérieur du système scolaire ;
- la scolarisation et les taux de réussite, d'échec, de persévérance ou d'abandon ;
- les résultats issus d'appréciations ponctuelles comme des enquêtes comparatives nationales ou internationales (les enquêtes du Conseil des ministres de l'Éducation du Canada, l'enquête TIMMS de l'IEA, les enquêtes NAEP aux États-Unis, les enquêtes de l'IAEP, etc.) ;
- les conditions d'accès au marché du travail, la rémunération des diplômés, le taux de chômage chez les jeunes.

Les indicateurs de contexte abordent principalement les questions du financement de l'éducation, des caractéristiques socio-économiques des populations étudiées et des conditions nationales de l'emploi. Les indicateurs de processus s'intéressent aux conditions dans lesquelles l'apprentissage se déroule, aux facilités matérielles, aux caractéristiques des enseignants et de l'enseignement. Les indicateurs d'intrant sont ceux que l'on associe aux possibilités d'accès aux différents paliers de la formation (maternelle, primaire, secondaire, collégial et universitaire), à la préparation des élèves et étudiants, aux taux d'analphabétisme, aux disciplines privilégiées lors des inscriptions et, aussi, aux ressources didactiques disponibles (matériel, équipement, personnel, etc.).

On constate une bonne diversité des objets visés par les indicateurs. Il y a non seulement une bonne diversité, il y a aussi des choix tributaires des influences nationales. De plus, la nature même des données à recueillir, et donc la méthode à mettre en œuvre, est très diversifiée. Certaines données peuvent être recueillies assez facilement dans le cours normal des activités de l'éducation. On pense, par exemple, aux examens statutaires de fin de cycle, qui incluent tous les élèves d'une même année, ou encore aux taux de réussite. D'autres encore demandent la constitution d'échantillons et d'instruments spécifiques aux données recherchées.

On constate également que tout ce qui touche les dimensions affectives de la personne, élèves ou enseignants, comme la motivation, le concept de soi ou encore l'habileté à résoudre un problème social, est pratiquement absent des ensembles d'indicateurs. Il est possible qu'on ne favorise pas le recueil de ce

type d'information parce qu'il y a plus de difficulté à construire des épreuves standardisées sur le sujet. Cependant, à la lumière des recherches qui soulignent l'importance de la motivation ou de l'estime de soi dans la réussite scolaire, on ne peut que souhaiter que des données à ce sujet puissent être produites et intégrées à des systèmes d'indicateurs.

La même réflexion doit avoir lieu pour ce qui est des occasions d'apprentissage (*opportunity to learn*). Les occasions d'apprentissage, c'est ce qui caractérise le curriculum réellement abordé en classe qui peut être passablement différent du curriculum tel que présenté dans les programmes officiels. McLean (1996) mentionne qu'il est maintenant largement accepté que des inférences valides sur la compétence à partir des résultats aux tests standardisés ne peuvent pas être réalisées sans une connaissance approfondie du contexte local et, par-dessus tout, des occasions d'apprentissage. Il mentionne aussi que dans plusieurs études, on a observé que cette dimension était celle qui était toujours la plus fortement corrélée avec les résultats aux tests. On peut donc se demander pourquoi on ne retrouve pas cette variable dans tous les ensembles d'indicateurs étudiés. Est-ce qu'il en est ainsi parce que, comme pour les dimensions affectives de la personne, l'occasion d'apprentissage est trop difficile à mesurer avec un outil standardisé qui satisfasse à la fois nos demandes sur la validité des comparaisons dont a besoin le système et le besoin de profondeur des analyses à réaliser pour poser un diagnostic plus près des réalités des écoles et des élèves?

Les indicateurs d'extrant et les tests standardisés

Revenons un instant sur une partie de ce qui a été classé sous l'appellation des indicateurs d'extrant. C'est-à-dire :

- les résultats issus des appréciations régulières du système scolaire et les résultats issus d'appréciations ponctuelles comme des enquêtes comparatives nationales ou internationales ;
- la scolarisation et les taux de réussite, d'échec, de persévérance ou d'abandon.

Pour une bonne partie du vingtième siècle, on a conçu la qualité de l'école non pas uniquement en fonction de scores à des test ou par rapport à des taux de réussite à des épreuves standardisées, mais plutôt en fonction de ressources et de conditions contextuelles (Madaus & Raczek, 1996). Ainsi, la qualité perçue d'une école était fonction de son taux de financement, de la qualité de ses installations, des caractéristiques des enseignants et des caractéristiques démographiques des étudiants.

À l'heure actuelle, on peut sûrement affirmer que la situation a changé. Dans les suites du rapport Coleman publié aux États-Unis en 1966 (Coleman *et al.*, 1966), dont la conclusion populaire, mais inexacte, sous-entendait que l'école ne fait pas de différence (Madaus & Raczek, 1996), l'attention au sujet de la qualité de l'école s'est largement transposée sur les indicateurs d'extrant. Ainsi, aux États-Unis, on favorise maintenant une appréciation de la qualité du système à l'aide des résultats à des tests cognitifs standardisés ; on apprécie plus la qualité en fonction de résultats qu'en fonction d'intrant, de processus ou de contexte.

Cette transposition de l'attention n'est pas sans créer différents problèmes (voir aussi Blais, 2000). Lorsque l'accent est mis sur l'obligation de résultats, il y a des pressions sur les enseignants et les directions d'école pour qu'elles obtiennent les dits résultats, pour que les élèves réussissent à la hauteur des attentes créées par la mise en place de normes et de standards de performance. D'ailleurs, alors qu'on utilise depuis longtemps l'expression « test à enjeux critiques » (*high-stakes tests*) lorsqu'on fait références aux tests dont les résultats peuvent avoir des conséquences importantes sur la vie des individus (surtout les élèves et les enseignants), on retrouve cette expression maintenant associée au devenir d'écoles ou de districts scolaires. En bout de ligne, ces pressions contribuent à contaminer les résultats (Haney, Madaus & Lyons, 1993). On assiste ainsi à un changement de perspective par rapport à la façon d'enseigner et par rapport au contenu de l'apprentissage (Araisian, 1988). On observe que dans certaines situations, on enseigne surtout en fonction de ce qu'on sait des tâches que l'on retrouve dans les tests (Broadfoot, 1996). C'est ce qu'on appelle l'enseignement orienté par le test ou par la mesure (*test-driven instruction* et *measurement-driven instruction*). Il y a donc ici une source de contamination dont on connaît encore mal l'influence, mais qui contribue à remettre en perspective la validité de l'information recueillie à l'aide de ces tests.

Les habitudes développées pour passer des tests et pour préparer les élèves à passer des tests peuvent avoir des influences indirectes sur l'apprentissage. À cet effet, Haney *et al.* (1993) estimaient qu'aux États-Unis, on administrait annuellement entre 140 et 400 millions de tests standardisés dans les programmes officiels de *testing* des États et des districts scolaires, dans les programmes visant des populations spéciales (à risque par exemple) et dans les programmes de sélection des étudiants pour l'entrée au collège. Chaque élève du primaire et du secondaire est ainsi confronté annuellement à un

nombre de tests standardisés qui varie entre trois et neuf. L'usage de la technique des tests standardisés présuppose que l'individu qui répond à une série d'items d'un test possède un attribut latent qu'on veut mesurer et que c'est ce seul attribut qui entre en action lorsque vient le temps de répondre aux items du test (Golstein, 1996). C'est ce qu'on décrit comme l'unidimensionnalité d'un test (Blais & Laurier, 1998). Il y a une analogie assez directe avec les sciences de la nature où on fait régulièrement l'hypothèse de l'existence d'une et d'une seule caractéristique que l'on veut mesurer (la température, la charge électrique, etc.). En éducation, mais plus généralement dans la sphère de déploiement des sciences sociales, l'individu, lorsqu'il est l'objet de la prise d'information, réagit à l'instrument et interagit avec l'instrument d'une façon complexe (Goldstein, 1996). En éducation, on sait peu de choses à propos de l'impact sur les apprentissages des élèves d'une pratique continue d'évaluation qui s'inspire fortement de la pratique des tests standardisés. Dans l'esprit de la proposition de Messick (1989), il nous faudrait donc étudier plus sérieusement cette question des conséquences avant d'affirmer que l'information qui provient des tests standardisés est une information valide.

On observe également que lorsqu'on introduit un nouveau test, les résultats chutent clairement la première année, mais qu'après quelques années, ils retrouvent le niveau de croisière observé pour le test précédent (Linn, 2000). Une estimation non ambiguë des progrès des élèves demeure ainsi problématique puisqu'il est difficile de déterminer si les gains observés sont spécifiques au test et à des pratiques d'enseignement ciblées sur la réussite du test ou s'ils peuvent être généralisés aux construits plus complexes que le test vise à mesurer (Linn, 2000).

Alors, est-ce que les indicateurs d'extrait qui sont privilégiés dans les systèmes d'indicateurs sous la forme de tests standardisés sont de bons indicateurs de la quantité et de la qualité des apprentissages réalisés? En d'autres mots, est-ce qu'ils sont valides?

On peut répondre en disant que la réponse à notre question sera influencée par les objectifs que celui qui répond met de l'avant. En effet, ce qui semble clair, c'est que le processus d'évaluation des apprentissages signifie des choses différentes pour des personnes différentes (McLean, 1996). Par exemple, l'évaluation des élèves faite par les enseignants dans le cadre des activités quotidiennes de la salle de classe est un processus qui relève plus de l'ethnographie ou du processus clinique que de la mesure. Alors, certains diront que, justement, cette impossibilité à permettre une comparaison objective des

individus rend l'information inutilisable pour démontrer l'efficacité de l'école ou de l'enseignement. Cependant, même si l'approche ethnographique est relativement éloignée de la perspective que veut offrir le test standardisé, elle répond sûrement à des besoins spécifiques des enseignants et des élèves. D'un autre côté, les décideurs politiques qui attribuent les fonds aux écoles voudront les comparer en toute équité, c'est-à-dire sur la base de données obtenues en minimisant l'apport subjectif de l'un et de l'autre. C'est donc dans une perspective d'objectivité et de consensus que les tests standardisés seront favorisés comme outils de recueil d'information. Mais en réalité, est-ce que l'information produite ainsi rencontre les critères de fiabilité et de pertinence si le processus de recueil est contaminé par les enjeux ?

Conclusion

La principale difficulté observée dans la mise au point d'un ensemble d'indicateurs ne réside pas tant dans le manque de sources d'information, elle réside plutôt dans la nature imprécise de la définition de l'objet conceptuel du recueil de l'information. Comment reconnaître une école efficace ? Qu'est-ce que la qualité en éducation ? Comment apprécier l'ensemble des composantes qui déterminent la réussite scolaire ? Comment mesurer une compétence maîtrisée ou, encore, un système d'éducation performant ?

Les indicateurs de performance sont censés jouer, pour le gestionnaire et le politicien, le rôle des instruments de bord du pilote d'avion, mais tous ne s'entendent pas toujours sur ce que la lecture des différents cadrans signifie. Pourtant, les comparaisons que l'on veut effectuer avec les ensembles d'indicateurs exigent une certaine communauté des concepts et de la base de connaissances disponibles, des définitions et des stratégies de classification. Mais aussi, il faut le rappeler, des orientations politiques partagées.

Dans la mise au point d'ensembles d'indicateurs en éducation, plusieurs éléments se retrouvent en interaction et exercent des influences diverses. On retrouve des facteurs associés aux systèmes d'éducation (le stade de développement, la culture nationale), des facteurs associés aux politiques elles-mêmes (le contenu des politiques, les valeurs de l'époque où elles ont été élaborées), des facteurs associés au contexte (niveau local, régional ou national), des facteurs associés aux connaissances issues de la recherche en éducation, des considérations techniques (comment recueillir l'information, quel est le meilleur modèle pour analyser les données), des considérations

pratiques (le coût et la durée) et, finalement, des facteurs associés à ceux et celles qui ont des intérêts particuliers et qui sont en position d'influencer le choix, le développement et l'évaluation des indicateurs (les décideurs politiques, les groupes de pression, les associations professionnelles, les groupes religieux, etc.). Tous ces éléments concourent à influencer et à façonner la démarche de production des indicateurs.

Étant donné que le consensus sur la pertinence de l'information et sur le rôle que peuvent jouer les indicateurs en éducation est à se construire, il faut rester vigilant dans nos interprétations et aborder le tout avec une saine prudence. Même si les exigences d'une production rapide de données simples, accessibles et publiques sont présentes, il ne faut pas perdre de vue que le processus de production d'indicateurs vise à rendre compte d'un système diversifié, complexe et dynamique. Dans un tel contexte, il faut rappeler que tenter de baliser adéquatement le développement des systèmes complexes, ce qu'on peut appeler le pilotage du système, est une tâche plus difficile que d'observer et décrire ces mêmes systèmes (Fellegi, 1998).

NOTES

1. Membres du Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE) et membres du Laboratoire de recherche et d'intervention portant sur les politiques et les professions en éducation (LABRIPROF).
2. (<http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=98013>).
3. (<http://www.education.gouv.fr/discours/1999/indicat.htm>).
4. (http://www.meq.gouv.qc.ca/m_stat.htm).

RÉFÉRENCES

- Airasian, P. (1988). Measurement driven instruction : A closer look. *Educational Measurement : Issues and Practices*, 7, 6-11.
- Blais, J.-G. (2000). *L'obligation des résultats à la lumière de l'interaction entre le quantitatif et le social*. Texte diffusé sur le site www.afides.qc.ca, à la suite au Colloque international «L'obligation des résultats en éducation», dans le cadre des Entretiens Jacques-Cartier 2000.
- Blais, J.-G., & Laurier, M. (1998). La détermination de la dimensionalité de l'ensemble des scores à un test. *Mesure et évaluation en éducation*, 20 (1), 65-90.
- Blais, J.-G., & Laurier, M. (1999). *Analyse des écrits internationaux portant sur la production d'indicateurs en éducation*. Projet de renforcement de l'enseignement secondaire technique de la République algérienne démocratique et populaire (Prêt NB/ALG/EDU/90/14 BAD-FAD), 58 p.
- Bradley, W.J., & Schaefer, K.C. (1998). *The uses and misuses of data and models. The mathematization of the human sciences*. Thousand Oaks, CA : Sage.

- Broadfoot, P. (1996). Assessment and learning: power or partnership? In H. Goldstein & T. Lewis, *Assessment: Problems, developments and statistical issues*. Londres: Wiley.
- Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A., Weinfield, F.D. & York, R.L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: US Department of Health, Education and Welfare, US Government Printing Office.
- Fellegi, I.P. (1998). Statistical services: Preparing for the future. In *Remembrance of the joint Conference IASS/IAOS*. Mexico: National Institute of Statistics, Geography and Informatics.
- Gani, J. (1984). The relevance of statistical training. *Proceedings of the first international conference on teaching statistics*, vol. 1, p. 50-68.
- Goldstein, H. (1996). Statistical and psychometrical models for assessment. In H. Goldstein & T. Lewis, *Assessment: Problems, developments and statistical issues*. Londres: Wiley.
- Haney, W.M., Madaus, G.F., & Lyons, R. (1993). *The fractured marketplace for standardized testing*. Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Hatry, H.P., & coll. (1977). How effective are your community services: Procedures for monitoring the effectiveness of municipal services. Washington, DC: The Urban Institute.
- Ifrah, G. (1994). *Histoire universelle des chiffres, vol. 2*. Paris: Robert Laffont.
- Keyfitz, N. (1987). The social and political context of population forecasting. In W. Alonso & P. Starr (dir.), *The politics of numbers* (pp. 235-258). New York: Russell Sage Foundation.
- Lazarsfeld, P. (1958). Evidence and inference in social research. *Daedalus*, 87 (3), 99-130.
- Linn, R.L. (2000). Assessment and accountability. *Educational Researcher*, 29 (2), 4-15.
- McLean, L.D. (1996). Large-scale assessment programmes in different countries and international comparisons. In H. Goldstein & T. Lewis: *Assessment: Problems, developments and statistical issues*. Londres: Wiley.
- Madaus, G.F., & Raczek, A.E. (1996). The extent and growth of educational testing in the United States: 1956-1974. In H. Goldstein & T. Lewis, *Assessment: Problems, developments and statistical issues*. Londres: Wiley.
- Marradi, A. (1987). La validité et la fidélité des données. In J. Duchêne, G. Wunsch & E. Vilquin (dir.), *L'explication en sciences sociales*. Bruxelles: CIACO.
- Messick, S. (1989). Validity. In R.L. Linn (réd.), *Educational Measurement*, 3^e éd. (pp. 13-103). New York: Macmillan.
- Nadeau, M.A. (1981). *L'évaluation des programmes d'études: théorie et pratique*. Québec, Canada: Les Presses de l'Université Laval.
- Nuttall, D.L. (1994). Choosing indicators. In K.A. Riley & D.L. Nuttall (dir.), *Measuring quality: Education indicators*. Londres: Falmer Press.
- Pelletier, G. (1998). *L'évaluation institutionnelle de l'éducation. Défi, ouverture et impasse*. Montréal: Éd. AFIDES.
- Riley, K. (1990). Making indicators consumer-friendly. *Education*, 11 mai, 470-472.
- Riley, K., & Nuttall, D.L. (1994). Measuring performance – National contexts and local realities. In K.A. Riley & D.L. Nuttall (dir.): *Measuring quality: Education indicators*. Londres: Falmer Press.

- Rondeau, J.C. (1999). *Les indicateurs en éducation: le point de vue international et quelques indicateurs nationaux*. Communication personnelle.
- Scheerens, J. (1995). Internationally comparable indicators of educational programmes and processes: Identification measurement and interpretation. In *Mesurer la qualité des établissements scolaires*. OCDE.
- Schuman, H., & Presser, S. (1996). *Questions and answers in attitude surveys. Experiments on question form, wording and context*. Sage (Publication originale: 1981).
- Schwarz, N., & Sudman, S. (éd.) (1996). *Answering questions. Methodology for determining cognitive and communicative processes in survey research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shavelson, R.J., McDonnell, L., Oakes, J., Carey, N., & Picus, L. (1987). *Indicator systems for monitoring mathematics and science education*. Santa Monica, CA: Rand Corporation.
- Stecher B.M., & Koretz, D.M. (1996). *Issues in building an indicator system for mathematics and science education*. RAND Institute on Education and Training.
- Stufflebeam, D., Foley, W.J., Gephart, W.J., Guba, E.G., Hammond, R.L., Merriman, H.O., & Provus, M.C. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Ithaca, Ill: F.E. Peacock.
- Sudman, S., Bradburn, N.M., & Schwarz, N. (1996). *Thinking about answers. The application of cognitive processes to survey methodology*.

ANNEXE

Les indicateurs de l'OCDE

Publiés depuis 1992, les indicateurs de l'OCDE ont été l'objet d'ajustements successifs. Dans les dernières versions (1999), l'on retrouve :

- A1 : Niveau de formation de la population adulte
- A2 : Mobilité intergénération dans l'obtention d'un diplôme de niveau tertiaire
- A3 : Compétences de base des adultes
- A4 : Effectifs relatifs de la population en âge d'être scolarisée
- A5 : Estimation du nombre d'années passées en activité, au chômage et en activité
- B1 : Dépenses d'éducation en pourcentage du produit intérieur brut (PIB)
- B2 : Aides publiques consacrées à l'éducation en pourcentage du total des dépenses publiques
- B3 : Parts relatives des investissements public et privé
- B4 : Dépenses d'éducation par élève/étudiant
- B5 : Nature des dépenses d'éducation (fonctionnement et capital)
- B6 : Financement public par niveau administratif
- B7 : Nombre d'élèves/étudiants par enseignant
- C1 : Scolarisation selon les niveaux d'enseignement
- C2 : Scolarisation et taux de réussite dans le secondaire
- C3 : Accès à l'enseignement tertiaire et fréquentation à ce niveau
- C4 : Achèvement et abandon des études au niveau de l'enseignement tertiaire
- C5 : Participation des adultes à des activités de formation continue
- C6 : Élèves ayant des besoins éducatifs spéciaux (en raison d'incapacités, de difficultés d'apprentissage et de handicaps)
- D1 : Formation et emploi des jeunes
- D2 : Estimation du nombre d'années passées en formation, en activité et inactivité des 15-29 ans
- D3 : Raisons du chômage des jeunes

- D4: Chômage et emploi des jeunes selon le niveau de formation
- E1: Traitement statutaire des enseignants dans les établissements primaire et secondaire publics
- E2: Répartition des enseignants selon l'âge et le sexe
- E3: Nombre d'heures d'enseignement
- E4: Nombre total d'heures d'enseignement prévu pour les élèves du premier cycle de l'enseignement secondaire
- E5: Niveau de décision dans le premier cycle de l'enseignement secondaire
- E6: Utilisation d'ordinateurs dans les établissements scolaires
- F1: Résultats en mathématiques des élèves de 4^e et de 8^e années
- F2: Évolution des différences observées dans les résultats en mathématiques entre les 4^e et 8^e années
- F3: Différences de résultats scolaires entre les élèves et entre les établissements en 8^e année
- F4: Facteurs socio-économiques et résultats scolaires en 4^e année
- F5: Taux d'activité selon le niveau de formation
- F6: Taux d'activité des jeunes sortis du système éducatif
- F7: Revenus du travail et niveau de formation
- F8: Taux de rendement privé, fiscal et social des études universitaires

Les indicateurs de l'Unesco

Les indicateurs de l'UNESCO sont de plus en plus connus et, chaque année, leurs bases de données sont en développement continu par l'enrichissement cumulatif des années précédentes. À l'automne 1999 les indicateurs de l'UNESCO étaient :

- A: Population et produit national brut
- A1: Population totale
- A2: Taux annuel d'augmentation de la population
- A3: Pourcentage de dépendance de la population
- A4: Population urbaine
- A5: Espérance de vie

- A6: Taux de fertilité
- A7: Taux de mortalité infantile
- A8: Produit national brut par habitant
- B: Alphabétisation, culture et communications
- B1: Nombre estimé d'analphabètes
- B3: Taux estimé d'analphabétisme
- B4: Nombre de volumes dans les bibliothèques publiques
- B5: Journaux quotidiens
- B6: Récepteurs radio et téléviseurs
- B7: Nombre de lignes téléphoniques par 1 000 habitants
- C: Inscription à l'éducation maternelle et accès à la scolarisation
- C1: Population par âge/groupe à l'éducation maternelle
- C2: Taux d'inscription à la maternelle
- C3: Nombre de nouveaux inscrits au primaire
- C4: Espérance de vie scolaire
- D: Éducation primaire 1
- D1: Durée de la scolarisation obligatoire
- D2: Durée de l'éducation primaire
- D3: Population par âge/groupe
- D4: Taux d'inscription brut/taux d'inscription net
- E: Éducation primaire 2
- E1: Pourcentage de doubleurs
- E2: Pourcentage d'une cohorte atteignant la 2^e et la 5^e année
- F: Éducation secondaire
- F1: Durée de l'éducation secondaire générale
- F2: Répartition par âge/groupe
- F3: Taux d'inscription brut/taux d'inscription net
- G: Le personnel enseignant, maternelle, primaire et secondaire
- G1: Nombre d'élèves par enseignant
- G2: Pourcentage d'enseignantes

- G3 : Pourcentage d'enseignants par 1 000 habitants non engagés dans des activités d'agriculture
- H : Éducation tertiaire : inscriptions et pourcentage
- H1 : Nombre d'étudiants par 100 000 habitants
- H2 : Pourcentage d'inscription brut
- H3 : Pourcentage d'étudiants selon la classification de l'ISCED
- I : Éducation tertiaire : étudiants et diplômés par champs d'études
- I1 : Pourcentage d'étudiants et de diplômés par champs d'études
- I2 : Pourcentage d'étudiantes dans chaque champs d'études
- I3 : Indice de ségrégation de sexe
- J : Inscriptions au privé et les dépenses publiques en éducation
- J1 : Inscription au privé par rapport au total des inscriptions
- J2 : Dépenses publiques en éducation par rapport au PIB
- J3 : Dépenses publiques en éducation par rapport à l'ensemble des dépenses publiques
- J4 : Croissance annuelle moyenne des dépenses publiques en éducation
- J5 : Dépenses publiques courantes en éducation par rapport à l'ensemble des dépenses
- K : Dépenses publiques en éducation
- K1 : Traitement des enseignants par rapport à l'ensemble des dépenses publiques
- K2 : Pourcentage de distribution des dépenses courantes par niveau
- K3 : Dépenses courantes par élèves/étudiants par rapport au PIB per capita