

1 juin 2000

Catalogue no. 89F0120XIF

Scolarité, alphabétisme et revenus personnels

par Lars Osberg

Résumé

Quelle part des avantages économiques d'une éducation peut-on attribuer aux capacités de lecture?

À l'aide des données canadiennes de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), l'auteur du présent document examine la validité de comparer la moyenne des résultats sur les échelles de capacités de lecture d'un secteur de compétence à l'autre. Il circonscrit également la proportion des avantages individuels de l'éducation que peut expliquer le niveau de capacités de lecture. Osberg met l'accent sur les méthodes utilisées pour mesurer les capacités telles que l'alphabétisme et, ce faisant, ouvre un important débat méthodologique.

Des mesures directes du niveau de compétence, comme l'EIAA, sont utilisées pour évaluer l'importance des capacités résultant de l'éducation — l'alphabétisme, en l'occurrence — dans la détermination des résultats observés sur le marché du travail, comme les gains. Les décideurs en font également usage pour affecter les ressources plus efficacement. Ces mesures des capacités sont le fruit de méthodes statistiques complexes. L'auteur du présent document compare la robustesse des mesures de l'EIAA à d'autres méthodes d'estimation de l'effet de l'alphabétisme sur les gains personnels.

Osberg montre que chez les hommes travaillant à temps plein toute l'année, par exemple, environ 30 % du rendement économique de l'éducation découle de l'alphabétisme. Quelle que soit la façon dont le résultat sur les échelles de capacités de lecture est étendu, pour les personnes qui travaillent à temps plein toute l'année, le résultat est toujours statistiquement significatif. Pourtant, la contribution de l'alphabétisme peut expliquer de 40 % à 45 % de ce rendement lorsque la question est inversée comme suit : Quelle fraction maximale des avantages économiques d'une éducation peut-on expliquer par l'inclusion des capacités de lecture mesurées?

Introduction

Lorsqu'on évalue la qualité moyenne des services publics, il est souvent possible de déterminer si un résultat est préférable à un autre, mais d'habitude, on ne peut pas associer un ratio unique à cette préférence. Les mesures de la qualité des résultats sont souvent à la fois essentielles à l'évaluation des programmes et hautement problématiques, étant donné que de tels chiffres sont habituellement des nombres ordinaux. Autrement dit, elles nous permettent d'assigner un classement : A est un meilleur résultat que B. Il ne s'agit pas cependant de nombres cardinaux, qui nous permettraient d'assigner un classement et une grandeur; par exemple, « 2 » est deux fois plus loin de « 0 » sur la ligne des chiffres que ne l'est « 1 ».

Les mesures des résultats de l'éducation — comme les résultats scolaires ou les résultats sur les échelles de capacités de lecture — sont un exemple particulièrement important. De fait, même si nous convenons tous que A est un meilleur résultat que B, qui est à son tour supérieur à C, nous pourrions très bien ne pas être en accord sur la façon de calculer la moyenne de A et de C. On peut certes recourir à des tests de mesure des capacités de lecture pour déterminer si une personne est plus alphabétisée qu'une autre, mais déclarer qu'une personne est n % plus alphabétisée qu'une autre n'a guère de sens. Il est pourtant devenu courant de comparer les niveaux moyens de capacités de lecture de divers secteurs de compétence. On se sert souvent de ces comparaisons pour justifier des augmentations des dépenses publiques en alléguant qu'une main-d'œuvre plus scolarisée est plus productive. Ainsi, pour faire une analyse de rendement, il faut se poser la question « Dans quelle mesure l'alphabétisme joue-t-il un rôle? » ou, plus précisément, comme se le demande l'auteur du présent document, « Quelle part des avantages économiques d'une éducation peut-on attribuer aux capacités de lecture? ».

La documentation sur les avantages économiques de l'éducation est vaste, mais la majeure partie cherche à mesurer les retombées économiques du fait d'investir dans le processus éducatif. La documentation économique qui évalue les avantages de l'éducation n'utilise généralement pas de mesures directes des résultats — comme l'alphabétisme — pour expliquer les gains. Il serait peut-être fort utile de savoir quelles compétences produites par le système d'éducation sont vraiment rentables et dans quelle mesure elles le sont. Il y a également de bonnes raisons d'utiliser avec prudence les mesures des niveaux de capacités des élèves comme variables explicatives pour prévoir les gains. Les mesures d'intrants telles que le nombre d'années de scolarité ou les dépenses par élève reposent sur des unités naturelles (comme les années ou les dollars) qui sont des nombres cardinaux et dont il est par conséquent facile de calculer la moyenne. Les résultats de l'EIAA — comme bon nombre d'autres résultats pour les aptitudes sociales ou cognitives — sont des nombres ordinaux qui nous disent qu'un nombre est plus élevé qu'un autre, mais pas de combien.

Le présent document utilise les données canadiennes de l'EIAA pour examiner la validité de comparer les résultats moyens sur les échelles de capacités de lecture d'un secteur de compétence à l'autre et pour circonscrire la proportion des avantages individuels de l'éducation que peut expliquer le niveau de capacités de lecture.

En se concentrant sur les méthodes utilisées pour mesurer les capacités telles que l'alphabétisme, l'auteur du présent rapport ouvre un important débat méthodologique. Nous reconnaissons que l'emploi qu'on y fait de termes spécialisés et mathématiques pour formuler l'argumentation puisse en limiter l'attrait pour l'auditoire général du domaine de l'alphabétisme, et que les points de vue qu'on y présente ne reflètent pas nécessairement ceux des organismes subventionnaires ou des évaluateurs.

Utilisation de résultats de tests ordinaux dans les modèles mathématiques

La question mathématique à laquelle s'attaque l'auteur du présent document est celle de l'emploi de résultats ordinaux sur les échelles de capacités de lecture comme l'une des nombreuses variables explicatives éventuelles. Nous voulons connaître la taille relative de son apport dans l'interprétation d'une variable cardinale (gains) tout en tenant compte également de l'influence d'autres facteurs comme les antécédents professionnels. Instinctivement, la plupart des économistes qui appliquent des méthodes empiriques utiliseraient le résultat d'une personne sur les échelles de capacités de lecture pour tenter d'expliquer les gains personnels. Malheureusement, l'emploi de toute échelle particulière de pondération des résultats ordinaux est exposée à la critique puisque les résultats ordinaux ne reposent sur aucune unité naturelle. En d'autres mots, les résultats n'ont pas d'échelle cohérente et régulière.

Ce que nous savons de l'alphabétisme pourrait nous permettre d'exclure certaines des manipulations possibles des résultats sur les échelles de capacités de lecture parce qu'elles sont déraisonnables. Par exemple, nous pourrions ne pas être certains de la façon dont un résultat à l'extrémité supérieure de la répartition des capacités de lecture se compare à un résultat situé au point milieu de cette répartition. Si le sujet médian obtient un résultat de 250 et celui qui occupe le 95^e centile obtient un résultat de 400, il ne serait peut-être pas exact de dire que le niveau de capacités de lecture du second sujet dépasse de 60 % celui du premier. Nous pourrions établir l'échelle des résultats du même test de façon à produire des résultats variant dans une mesure allant de 100 à 900, qui pourraient également être considérés comme raisonnables. Cependant, un changement d'échelle qui produirait les valeurs de 100 et de 100 000 000 000 serait considéré par la plupart des observateurs comme déraisonnable.

Si nous pouvons limiter l'ensemble des manipulations d'échelle raisonnables, peut-être pourrions-nous également créer une mesure empirique exacte de l'effet de l'alphabétisme sur les gains. Cependant, pour estimer la gamme de transformations raisonnables des résultats calculés à partir des données de l'EIAA, il faut examiner les méthodes employées pour produire ces résultats.

L'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes

Plutôt que de qualifier les personnes d'« alphabètes » ou d'« analphabètes », les études récentes portant sur l'alphabétisme décrivent un continuum de capacités de lecture au sein de la population. L'EIAA cherche par conséquent à évaluer le niveau d'alphabétisme fonctionnel, c'est-à-dire la capacité des personnes à utiliser l'information écrite dans des

situations réelles. On a demandé aux personnes de résoudre des problèmes réalistes, de difficulté progressive, pour évaluer leurs capacités. Le test comprenait une série de tâches, dont celles-ci :

- établir le solde d'un compte de chèques, calculer un pourboire et remplir une formule de commande (capacités de lecture à l'égard de textes au contenu quantitatif);
- repérer et utiliser l'information dans des documents tels que des demandes d'emploi, des formules de paie, des horaires de transport, des cartes routières et des tableaux (capacités de lecture à l'égard de textes schématiques);
- comprendre et utiliser l'information contenue dans des textes tels que des éditoriaux, des reportages, des poèmes et de la fiction (capacités de lecture à l'égard de textes suivis).

Dans le cadre de l'EIAA, les capacités de lecture ont été classées sur une échelle allant de 0 à 500. Les échelles de capacités de lecture et d'écriture permettent certes de comparer les compétences de diverses populations à l'égard de textes suivis, de textes schématiques et de textes au contenu quantitatif et d'étudier la relation qui existe entre les compétences liées aux capacités de lecture et d'écriture et divers facteurs; mais les résultats des échelles ont, en soi, peu ou pas de signification. C'est donc dire qu'un résultat de 300 n'est pas deux fois plus élevé qu'un résultat de 150. Le résultat de 300 est plus élevé, mais nous ne pouvons pas dire dans quelle mesure il l'est en ce qui concerne le niveau d'alphabétisme fonctionnel.

Pour qu'un questionnaire destiné à évaluer le niveau d'alphabétisme fonctionnel soit rempli en un temps raisonnable, on ne peut poser qu'un nombre limité de questions. Pour l'EIAA, on a élaboré une batterie de 33 items de test possibles. Ces questions ont été réparties en sept blocs. Chaque personne a répondu à trois blocs, c'est-à-dire à un maximum de 15 questions pour chaque grande catégorie de capacités de lecture.

Pour attribuer des résultats à ce genre de test, des méthodes statistiques basées sur la théorie de la réponse d'item ont été employées. La difficulté potentielle de cette approche est que certains des résultats calculés à partir de données de l'EIAA peuvent se trouver à l'extérieur de la gamme des résultats correspondant au niveau de difficulté des questions effectivement posées lors de l'enquête. Par exemple, bien que le niveau de difficulté associé à la question la plus facile d'un volet des capacités de lecture ait été de 225 et celui associé à la question la plus difficile, de 408, pas moins de 26 % des répondants canadiens ont obtenu un résultat inférieur à 225 pour le volet et 0,5 %, un résultat supérieur à 408.

Le présent document fait ressortir le problème de l'imputation de résultats supérieurs ou inférieurs à celui correspondant au niveau de difficulté de toute question effectivement posée parce que ces résultats se situent aux deux extrémités de la courbe de répartition du niveau de capacités de lecture. Ce sont ces extrémités qui importent pour l'élaboration de nombreuses politiques gouvernementales. Les partisans des programmes d'alphabétisme correctifs attirent l'attention sur le fait que les personnes ayant de faibles capacités de lecture sont exclues du marché du travail et du discours social, et qu'elles ne

peuvent communiquer normalement par écrit. Leur insistance sur l'exclusion donne à penser qu'un très faible niveau de capacités de lecture peut avoir des répercussions professionnelles et sociales fort significatives et qualitativement différentes de celles d'un niveau moyen (par exemple en ce qui concerne la vitesse de lecture).

En revanche, les partisans d'un regroupement plus poussé des élèves selon leurs aptitudes et des programmes d'élite pour enfants surdoués soulignent l'importance de l'excellence scientifique et littéraire ainsi que des grandes découvertes — comme en témoigne le nombre de gagnants du Prix Nobel ou le nombre de technologues de pointe milliardaires. Cependant, les champions de ce genre sont plutôt rares et il est difficile d'élaborer un questionnaire pour évaluer avec précision les très hauts ou très faibles niveaux de compétence. Par conséquent, les tests de mesure de l'alphabétisme appliqués à l'ensemble de la population permettent surtout d'évaluer les variations dans la gamme moyenne des capacités de lecture, qui n'est pas celle qui est nécessairement pertinente dans le cas de nombreux débats de politique publique.

Théorie de la réponse d'item

La théorie de la réponse d'item permet d'examiner les résultats des tests sous l'angle de la probabilité. Nous pouvons proposer comme analogie la probabilité qu'un athlète à l'épreuve du saut en hauteur saute par-dessus une barre installée à un niveau donné : à l'occasion, un athlète d'une certaine classe échouera quand la barre est placée à des niveaux inférieurs et, dans d'autres cas, il réussira quand elle est placée à des niveaux supérieurs. Si l'on établit une probabilité particulière de réussite à 80 %, par exemple, on peut définir le niveau de capacités de lecture d'une personne comme le degré auquel il est probable à 80 % que la personne ayant ce niveau de capacités réponde correctement. Cela signifie que les personnes qu'on estime se situer à ce niveau réaliseraient de façon constante les mêmes tâches — dans une probabilité de 80 % — que les personnes qui se situent à cet endroit sur l'échelle. Cela signifie également que la probabilité qu'elles exécutent les tâches situées à un niveau de capacités plus faible sur l'échelle est supérieure à 80 %.

Pour estimer la probabilité selon laquelle une personne pourrait exécuter une tâche d'un niveau de difficulté donné, il n'est pas nécessaire d'observer la personne accomplir la tâche. En effet, certaines personnes testées dans le cadre de l'EIAA n'ont répondu qu'à cinq questions. On a imputé les résultats de compétence d'après les réponses observées et les caractéristiques démographiques — par exemple le sexe, l'origine ethnique, la langue d'interview, le niveau de scolarité du répondant, le niveau de scolarité des parents, la profession et les habitudes de lecture.

Classement du niveau moyen de capacités de lecture

L'objectif de la théorie de la réponse d'item est de fournir des estimations des moyennes de population et, lorsque nous comparons les niveaux de capacités de lecture observés dans les divers secteurs de compétence, la statistique la plus couramment utilisée est le classement par ordre de grandeur des résultats moyens. Toutefois, le classement par ordre de grandeur des résultats moyens peut dépendre de l'échelle de mesure des résultats. Si le choix d'autres échelles statistiques des résultats des personnes en matière d'alphabétisme conserve presque toujours le même ordre de grandeur pour les résultats provinciaux moyens sur les échelles de capacités de lecture, nous pourrions alors conclure que la nature ordinale des résultats en matière d'alphabétisme compte simplement peu en pratique. Si les secteurs de compétence changent souvent les classements lorsque des changements d'échelle sont faits, peut-être voudrions-nous nous y attarder de plus près.

La présente étude examine la fréquence à laquelle les provinces du Canada occupent un classement particulier des niveaux de capacités de lecture à l'aide de transformations mathématiques diverses. Par exemple, un moyen de vérifier l'importance de très hauts niveaux de capacités consiste à agrandir l'effet des écarts à l'extrémité supérieure de la répartition des capacités de lecture en portant les résultats des personnes en matière d'alphabétisme à des puissances successivement plus élevées. Par conséquent, le premier examen calcule le niveau moyen des capacités de lecture à l'aide des cinq échelles établies pour les données de l'EIAA, portées aux puissances 1 à 9.

L'objectif est simplement de déterminer si d'autres échelles font une quelconque différence pratique sur les classements provinciaux. Cette méthode permet de produire 45 classements distincts. Bien que l'on puisse observer une tendance générale nette, il existe aussi un bon nombre de revirements. La Colombie-Britannique, par exemple, est le plus souvent classée quatrième, mais, à l'occasion, elle est première ou cinquième.

Les 45 échelles distinctes d'évaluation de l'ensemble des capacités de lecture montrent clairement une variation progressive d'est en ouest du niveau moyen des capacités de lecture au Canada au sein de la population totale. Cependant, il est aussi évident que les classements relatifs dans l'est ou dans l'ouest sont assez sensibles au choix de l'échelle utilisée pour déterminer les résultats des personnes.

Toutefois, le classement du niveau moyen de capacités de lecture pour l'ensemble de la population constitue, dans une large mesure, un indicateur tardif. Les personnes qui ont quitté l'école il y a 40 ou même 50 ans sont mêlées avec celles qui l'ont quittée récemment, et il faut des décennies pour que la moyenne globale reflète l'incidence des modifications aux politiques d'éducation. Lorsqu'on examine le classement des niveaux moyens de capacités de lecture de la population de moins de 30 ans, on note peu de signes d'une variation progressive d'est en ouest.

En général, donc, il faut faire preuve d'une grande prudence lorsqu'on interprète les incidences sur les politiques générales du niveau moyen de capacités de lecture. Si l'on se fonde sur la comparaison des moyennes simples de population d'une échelle, on

pourrait être tenté de dire que le système d'éducation du Canada Atlantique a « échoué » parce que les calculs montrent que les plus faibles niveaux moyens de capacités de lecture se trouvent dans cette région. Il serait peut-être aussi tentant de dire que les faibles niveaux de capacités de lecture sont en partie responsables des revenus moindres dans cette région. Cependant, lorsque nous examinons la population de moins de 30 ans, la Nouvelle-Écosse se classe souvent comme l'endroit où le niveau moyen des capacités de lecture est le plus élevé au pays. La prudence semble donc être de mise. Avant de tirer des conclusions concernant les politiques, nous devons nous assurer que les classements des capacités moyennes ne sont pas simplement des artefacts imputables aux échelles utilisées pour calculer les résultats des personnes.

L'alphabétisme et les gains

L'alphabétisme est l'un des principaux objectifs du système d'éducation, et le nombre d'années de scolarité est depuis longtemps considéré comme un bon prédicteur des gains personnels. Sur le plan individuel, quelle proportion des avantages de l'éducation le niveau de capacités de lecture peut-il expliquer?

Pour répondre à cette question, nous devons choisir une mesure plausible des capacités de lecture. Les données de l'EIAA présentent cinq valeurs plausibles pour les résultats sur les échelles de capacités de lecture. Cependant, on n'a effectivement posé aucune question dont le niveau de difficulté était très faible ou très élevé. Comme les résultats supérieurs ou inférieurs aux niveaux de compétence effectivement testés n'ont été obtenus que par seule imputation statistique, il est légitime de se demander si l'on devrait tronquer ces résultats et, si tel était le cas, de quelle façon on devrait le faire.

Toutes ces questions — troncations, transformées exponentielles, informations fournies par le classement — constituent des choix de mesures, mais les choix ne se limitent pas à la mesure appropriée de l'alphabétisme. Par exemple, certains soutiendront que l'estimation des incidences de l'alphabétisme et de l'éducation sur les gains devrait se limiter aux personnes qui travaillent à temps plein toute l'année (afin de pouvoir exercer un certain contrôle sur le nombre d'heures de travail fournies). Cependant, si l'éducation ou les capacités de lecture permettent aux personnes d'avoir accès au marché du travail, on pourrait aussi affirmer que l'échantillon doit être représentatif de tous les travailleurs.

Le choix de la mesure importe-t-il?

La stratégie du présent document consiste à prendre l'équation la plus simple des gains du capital humain et à :

1. ajouter d'autres mesures possibles de l'alphabétisme; et
2. expérimenter d'autres sous-populations et mesures de l'éducation.

Le premier examen montre que l'alphabétisme représente environ 30 % du rendement économique de l'éducation des hommes qui travaillent à temps plein toute

l'année. Quelle que soit la façon dont le résultat sur les échelles de capacités de lecture est étendu, pour les personnes qui travaillent à temps plein toute l'année, le résultat demeure statistiquement significatif. Ce n'est qu'en accentuant fortement l'importance relative des écarts à l'extrémité supérieure de l'échelle des capacités de lecture (en portant le résultat sur les échelles de capacités de lecture à l' n ème puissance) que l'on réussit à réduire l'effet estimé de l'alphabétisme sur le rendement économique de l'éducation à environ un sixième.

Le fait de mesurer l'éducation en fonction des diplômes obtenus modifie la conclusion selon laquelle les capacités de lecture expliquent une proportion importante du rendement économique de l'éducation chez les hommes qui travaillent à temps plein toute l'année. Dans certains cas, l'effet des capacités de lecture paraît plus important. Il semble que le fait d'inclure un contrôle pour les capacités de lecture mesurées entraîne une réduction de l'ordre de 40 % à 45 % des avantages estimés des études universitaires. Bien que l'inclusion des capacités de lecture mesurées avec un très faible niveau de scolarité ait un effet moindre (une baisse allant de 16 % à 26 %), cet examen indique néanmoins qu'une part importante des avantages mesurés de l'éducation s'explique par les capacités de lecture.

Le dernier examen fournit une mise en garde. Chez les femmes qui travaillent à temps plein ou à temps partiel, les résultats sur les échelles de capacités de lecture ne sont jamais statistiquement significatifs. Il est possible, en effet, de trouver une nouvelle échelle des résultats des personnes en matière de capacités de lecture qui sera telle que le rendement économique estimé de l'éducation, abstraction faite de l'alphabétisme, augmente si l'on inclut les résultats sur les échelles de capacités de lecture comme une variable explicative. Il ne s'agit pas là d'un résultat très plausible.

Pour la gamme de méthodes de mesure envisagée, les capacités de lecture expliquent généralement une fraction importante du rendement économique de l'éducation — mais pas dans tous les cas. Cela permet de croire que nous pourrions inverser la question et nous demander « Quelle est la fraction maximale du rendement économique de l'éducation que l'on peut expliquer par l'inclusion des capacités de lecture mesurées? ». La gamme des rendements économiques estimés du nombre d'années de scolarité obtenues quand on choisit diverses méthodes de mesure des résultats sur les échelles de capacités de lecture, comparativement à la valeur de référence du rendement économique estimé du nombre d'années de scolarité en ne tenant pas compte des résultats sur les échelles de capacités de lecture, donne à croire que l'augmentation des capacités de lecture n'est qu'une des raisons pour lesquelles l'éducation est rentable. Les estimations montrent une variation extrême, soulignant l'incertitude quant à la proportion du rendement financier du nombre d'années de scolarité qu'expliquent les capacités de lecture. Toutefois, quelle que soit la nouvelle échelle choisie des résultats en matière de capacités de lecture, il est très difficile de pousser au-delà de 40 % à 45 % la contribution de l'alphabétisme au rendement économique de l'éducation.

Discussion

Lorsqu'il existe un grand nombre de combinaisons possibles de mesures entre lesquelles choisir, la méta-analyse peut déceler des tendances quant aux répercussions des choix de mesure. À l'aide de modèles de régression, plusieurs combinaisons de facteurs ont été examinées pour expliquer le taux estimé de rendement économique du nombre d'années de scolarité. Les résultats obtenus à l'aide d'une échelle différente de résultats plausibles (cinq échelles ont été élaborées pour l'EIAA) ont accru de 0,7 % le taux estimé de rendement par année de scolarité.

En portant le résultat sur les échelles de capacités de lecture à des puissances successivement plus élevées, les résultats des personnes en matière de capacités de lecture accentuent de plus en plus l'importance des écarts à l'extrémité supérieure de la répartition des capacités de lecture. Chez les hommes qui travaillent à temps plein toute l'année, le fait d'augmenter la grandeur des écarts à l'extrémité supérieure de la répartition des capacités de lecture a un effet statistiquement significatif sur la valeur mesurée du rendement économique de l'éducation. Dans le cas de la méta-analyse, le fait d'entrer la puissance à laquelle sont portés les résultats sur les échelles de capacités de lecture et le carré de cette puissance peut être vu comme signifiant que le taux estimé du rendement économique de l'éducation est minimisé. Inversement, une transformation logarithmique des résultats sur les échelles de capacités de lecture qui réduit l'influence des écarts à l'extrémité supérieure de la répartition semble augmenter l'influence mesurée du nombre d'années de scolarité sur les gains. Alors, outre le fait que les mesures particulières plausibles des résultats utilisées importent généralement lors de l'estimation du taux de rendement économique de l'éducation (subordonnée à l'alphabétisme), il importe également que l'échelle des capacités de lecture choisie mette ou non l'accent sur les écarts à l'extrémité supérieure de la répartition comparativement à l'extrémité inférieure.

La façon dont on traite les très faibles résultats sur les échelles de capacités de lecture semble également importer. Dans un examen, tous les résultats sur les échelles de capacités de lecture inférieurs au niveau minimal de difficulté des questions effectivement posées sont élevés au niveau minimal testé. Un deuxième examen, en revanche, fixe à zéro le résultat sur les échelles de capacités de lecture de toute personne qui a obtenu un résultat inférieur à celui qui correspond à la question présentant le niveau de difficulté le plus faible. Cela accentue implicitement les écarts entre les niveaux d'alphabétisme mesurés à l'extrémité inférieure de la répartition, et un tel choix améliore de façon mesurable le rendement économique estimé de l'éducation.

Conclusion

L'élaboration de mesures directes du niveau de compétence, comme les données de l'EIAA, offre aux économistes du travail un nouvel outil puissant pour expliquer les résultats observés sur le marché du travail. Les résultats de ce genre de test fournissent une foule de renseignements utiles. Le présent document démontre qu'il existe une relation statistiquement et empiriquement significative entre les résultats des tests sur les échelles de capacités de lecture et les gains personnels, et que l'effet est valide pour une grande variété de choix de mesure.

Néanmoins, une certaine prudence est de rigueur lorsqu'on utilise des mesures directes du niveau de compétence dans l'analyse statistique. Au fil des ans, les économistes du travail ont mis au point de nombreuses méthodes statistiques complexes pour travailler avec les données, mais les concepts sous-jacents sont généralement des grandeurs précisément observables — comme le nombre d'enfants, le salaire horaire ou l'état matrimonial — que l'on peut mesurer sous forme de nombres cardinaux ou d'états discrets.

Cependant, l'alphabétisme est un concept complexe pour lequel il n'existe aucune unité naturelle de mesure. Bien que les mesures directes des niveaux de capacités de lecture, comme celles fournies par l'EIAA, permettent de classer les personnes selon leur niveau de capacités de lecture, les résultats sur les échelles de capacités de lecture sont le produit de méthodes statistiques complexes. Ces méthodes font intervenir bon nombre des mêmes variables — comme l'éducation ou l'âge — que celles qui, habituellement, selon les économistes du travail, devraient influencer indépendamment sur les résultats observés sur le marché du travail. Les résultats sur les échelles de capacités de lecture sont aussi fondamentalement des nombres ordinaux, et une série de transformations de ces résultats pourrait être tout aussi plausible. La méthode de calcul des résultats sur les échelles de capacités de lecture pourrait donc influencer considérablement l'effet perçu de l'alphabétisme sur les résultats observés sur le marché du travail. De façon plus générale, étant donné que bon nombre de services publics ont une dimension de qualité qui est tout aussi complexe et essentiellement ordinale, la méthode de calcul et les échelles des mesures de la qualité des résultats observés dans le secteur public pourraient devenir des éléments centraux des débats de politique.

Ces faits saillants résument la septième monographie de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, intitulée **Scolarité, alphabétisme et gains personnels**, Statistique Canada, produit n° 89-552-MPF au catalogue, n° 7. Pour plus de renseignements, communiquez avec Eddy Ross au (613) 951-3240.