

Il y a cependant beaucoup d'autres bénéfices publics qui viennent s'ajouter aux rentrées fiscales supplémentaires produites par l'augmentation du nombre de personnes diplômées. Parmi ceux-ci, on admet habituellement que les personnes plus instruites sont relativement moins onéreuses pour la société en ce qui concerne l'utilisation de certains services publics, comme l'aide sociale (prestations d'assurance-emploi ou aide de dernier recours), de même qu'elles sont moins susceptibles d'être délinquantes et, donc, d'occasionner des coûts liés à la criminalité. Il est possible également de montrer la relation positive entre le niveau de scolarité et l'état de santé des individus considérés.

Le présent bulletin constitue une mise à jour des résultats d'une étude publiée en octobre 1991¹. En fait, ce bulletin ne présente qu'une partie de la méthode retenue aux fins du calcul du taux de rendement fiscal. La personne intéressée à connaître la méthode complète et les définitions des concepts retenus est priée de consulter la publication intitulée : *La rentabilité du diplôme*¹.

Les bénéfices fiscaux

Ainsi, par la fiscalité, les administrations publiques prélèvent une partie importante des revenus supplémentaires qu'obtiennent les personnes plus instruites. Pour en avoir une idée, il est possible d'estimer le total des taxes et des impôts payés par une personne fictive, d'un niveau de scolarité donné, qui aurait obtenu durant sa vie active un flux de revenu identique à celui qu'on peut observer à partir des données du Recensement de 1996 (les revenus sont ceux de 1995). Il s'agit alors de faire varier le niveau de scolarité de la personne fictive et de comparer le total des taxes et impôts payés selon le niveau de scolarité (tableau 1).

Tableau 1
Total des taxes et impôts payés par une personne fictive (\$)

Plus haut niveau de scolarité atteint	Hommes	Femmes	Ensemble
De la 9 ^e à la 11 ^e année sans diplôme d'études secondaires	406 465	173 648	309 275
Études secondaires avec diplôme	507 316	233 573	361 953
Études collégiales avec diplôme	613 563	313 779	460 083
Études universitaires avec baccalauréat	1 241 593	578 046	914 123

Si on considère les seuls revenus fiscaux, il est clair qu'il est très avantageux pour l'État qu'une personne soit la plus scolarisée possible. Ainsi, si on compare la catégorie «De la 9^e à la 11^e année sans diplôme» avec la catégorie «Études secondaires avec diplôme», on constate que, pour un homme, le fait d'obtenir un diplôme d'études secondaires ajoute aux revenus fiscaux calculés un montant de 100 851 \$ (59 925 \$ pour une femme). Par ailleurs, le diplôme d'études collégiales ajoute 106 247 \$ aux revenus fiscaux calculés pour un homme, si on prend comme référence un diplômé du secondaire (80 206 \$ pour une femme).

Mais, comme il était prévisible, c'est le diplôme universitaire qui ajoute le plus aux revenus fiscaux calculés. Le total des revenus fiscaux pour un homme qui possède un diplôme universitaire est supérieur de 628 030 \$ au total des revenus fiscaux d'un

1. DEMERS, Marius. *La rentabilité du diplôme*, Direction des études économiques et démographiques, ministère de l'Éducation du Québec, octobre 1991.

diplômé du collégial (264 267 \$ pour une femme).

Il faut bien se rendre compte, cependant, que les bénéfices fiscaux supplémentaires que les administrations publiques peuvent espérer obtenir de tout accroissement de la scolarité de leur population s'étalent sur de nombreuses années. Or, lorsqu'on veut connaître la rentabilité d'un investissement, le moment où un bénéfice espéré sera versé est déterminant. Un bénéfice obtenu aujourd'hui n'a pas la même valeur qu'un bénéfice recueilli dans dix ans. En fait, plus un bénéfice est éloigné dans le temps, moins sa valeur présente est grande. Il en sera tenu compte au moment du calcul du taux de rendement de fiscal.

Par ailleurs, les données de base qui servent à estimer les bénéfices fiscaux doivent être ajustées pour prendre en considération un certain nombre de facteurs. Ainsi, il faut ajuster les revenus d'emplois observés dans les données du Recensement de 1996 pour tenir compte de la croissance espérée des revenus. En effet, les données du Recensement sont des données «statiques» (comme une photo prise à un moment précis dans le temps) et il faut, pour tenir compte de la croissance future de la productivité réelle de l'économie, effectuer un ajustement des données.

Un autre exemple d'un ajustement qu'il faut apporter aux données de base est celui qui permet de tenir compte de la possibilité que l'État ne puisse percevoir les montants de taxes et d'impôts prévus, en raison du décès prématuré des personnes types considérées¹.

Les coûts publics de formation

Il s'agit ici de déterminer les dépenses engagées par les administrations publiques pour amener une personne, qui a un niveau de scolarité donné, à un niveau de scolarité supérieur. On considère ici les dépenses suivantes : la partie des dépenses de fonctionnement des établissements d'enseignement, qui est couverte par les administrations publiques, les dépenses de gestion des ministères², les dépenses relatives au service des prêts et bourses et les pertes de revenus fiscaux des gouvernements.

Les dépenses de fonctionnement considérées comprennent toutes les dépenses liées aux activités éducatives, aux activités de gestion et aux activités complémentaires (comme le transport scolaire) et les dépenses connexes (comme le service de la dette). Cependant, comme nous l'avons indiqué précédemment, nous ne retenons que la partie des dépenses financée à même les deniers publics. Ainsi, la partie des dépenses financée par l'intermédiaire des droits de scolarité ou de toute autre source privée de financement a été exclue.

En outre, il y a les pertes de revenus fiscaux des gouvernements qui découlent du manque à gagner fiscal et du coût public des diverses exonérations fiscales qui sont accordées aux étudiants et aux étudiantes ou à leurs parents.

En ce qui concerne le manque à gagner fiscal, il faut considérer que lorsqu'une personne, qui possède un niveau de scolarité donné et qui est apte au travail, décide de poursuivre ses études, elle accepte une diminution de ses revenus présents en

1. Pour en savoir davantage sur les ajustements apportés aux données de base, se référer à la publication *La rentabilité du diplôme* (op. cit.).
2. On a ajouté aux dépenses de gestion des ministères les dépenses courantes du gouvernement pour les fonds de pension des enseignants et des enseignantes.

espérant obtenir dans le futur des revenus additionnels qui vont plus que compenser pour son manque à gagner à court terme. Du fait que la personne subit un manque à gagner durant la période où elle poursuit ses études, les gouvernements doivent également subir une perte de revenus fiscaux au cours de cette période. On doit tenir compte de ce manque à gagner fiscal, car il s'agit, comme pour les subventions gouvernementales pour l'éducation, d'un coût public associé à la production d'éducation additionnelle.

Ce manque à gagner fiscal est estimé à partir de la différence entre le montant de taxes et d'impôts que la personne type aurait dû verser si elle avait décidé de ne pas poursuivre ses études et le montant de taxes et d'impôts qu'elle paie pendant qu'elle poursuit ses études¹.

Le tableau 2 présente la contribution totale des administrations publiques quant aux coûts de formation qui est nécessaire pour amener une personne qui a un niveau de scolarité donné à un niveau de scolarité supérieur. Les niveaux de scolarité considérés sont les suivants :

Niveau 1 - De la 9^e à la 11^e année sans diplôme d'études secondaires;

Niveau 2 - Études secondaires avec diplôme;

Niveau 3 - Études collégiales avec diplôme;

Niveau 4 - Études universitaires avec baccalauréat.

Tableau 2
Contribution totale des administrations publiques aux coûts de formation (\$)

	1985-1986	1990-1991	1995-1996
Niveau 1 —> Niveau 2	12 620	18 817	18 101
Niveau 2 —> Niveau 3	19 932	29 453	32 689
Niveau 3 —> Niveau 4	33 216	47 086	46 471

On peut considérer la personne type qui se situe au niveau 1 comme un décrocheur. La contribution des administrations publiques aux coûts de formation pour amener un décrocheur jusqu'à l'obtention du diplôme d'études secondaires est estimée à 18 101 \$ en 1995-1996. Le coût correspondant pour amener une personne diplômée du secondaire jusqu'à l'obtention du diplôme d'études collégiales est estimé à 32 689 \$. Par ailleurs, la part publique des coûts de formation pour amener une personne diplômée du collégial jusqu'à l'obtention du baccalauréat est de 46 471 \$.

On remarque que la part publique des coûts de formation a augmenté de façon importante entre 1985 et 1990, alors qu'elle est demeurée relativement stable entre 1990 et 1995. Cela est le résultat de la réduction de l'inflation, mais aussi des compressions budgétaires qui ont été plus importantes ces dernières années.

1. Pour en savoir davantage sur les éléments considérés dans les coûts de formation, les méthodes de calcul et les sources de données, se référer à la publication : *La rentabilité du diplôme (op. cit.)*.

Le taux de rendement fiscal

Le principal objectif visé dans le calcul des bénéfices et des coûts associés au passage d'une personne type d'un niveau de scolarité donné à un niveau de scolarité supérieur est de mettre en relation ces bénéfices et ces coûts afin d'obtenir un indicateur de rentabilité en ce qui concerne les investissements effectués en éducation.

Une façon de mettre en relation les bénéfices et les coûts est de déterminer le taux de rendement interne qui rend la valeur présente du flux de rentrées fiscales égale au coût public de la formation. En raison de la méthode de calcul utilisée dans la présente étude, le taux de rendement fiscal associé à l'obtention d'un diplôme est l'équivalent d'un taux d'intérêt réel obtenu d'un investissement (taux d'intérêt nominal - taux d'inflation).

Le tableau 3 présente les résultats obtenus à la suite du calcul du taux de rendement fiscal associé au passage d'une personne type d'un niveau de scolarité donné à un niveau de scolarité supérieur. Les niveaux de scolarité considérés sont les suivants :

Niveau 1 - De la 9^e à la 11^e année sans diplôme d'études secondaires;

Niveau 2 - Études secondaires avec diplôme;

Niveau 3 - Études collégiales avec diplôme;

Niveau 4 - Études universitaires avec baccalauréat.

Tableau 3
Taux de rendement
fiscal (en %)

	1985-1986	1990-1991	1995-1996
Niveau 1 —> Niveau 2	8,0	4,4	5,3
Niveau 2 —> Niveau 3	8,1	5,0	5,4
Niveau 3 —> Niveau 4	11,0	8,7	10,5

Comme on l'a indiqué précédemment, on peut considérer la personne type qui se situe au niveau 1 comme un décrocheur. Le taux de rendement fiscal que l'État peut espérer obtenir de ses dépenses en formation pour amener cette personne jusqu'à l'obtention du diplôme d'études secondaires est de 5,3 % en 1995-1996. Comme il s'agit ici d'un taux de rendement réel, il est donc rentable pour la société qu'une personne termine ses études secondaires et obtienne son diplôme.

Par ailleurs, le fait d'amener une personne qui possède un diplôme d'études secondaires jusqu'à l'obtention du diplôme d'études collégiales produit un taux de rendement fiscal réel de 5,4 % en 1995-1996. Mais sur le plan fiscal, c'est le diplôme universitaire qui est le plus rentable. En effet, le taux de rendement fiscal réel associé à l'obtention d'un baccalauréat est de 10,5 %.

Si on compare les taux de rendement calculés au regard des trois derniers recensements, on remarque qu'il y a eu une diminution de rentabilité en 1990-1991 (par rapport à 1985-1986), puis une augmentation en 1995-1996 (par rapport à 1990-1991).

La baisse de rentabilité en 1990-1991 s'explique surtout par le fait que les coûts de formation ont augmenté plus fortement que les bénéfices fiscaux rattachés à l'éducation additionnelle. La récession économique du début des années 90 a joué un rôle important dans le ralentissement de la progression des revenus d'emploi et, donc, dans la diminution des rentrées fiscales.

Les taux de rendement calculés peuvent être considérés comme des taux minimaux. En effet, nous avons tenu compte de la presque totalité des coûts de formation, alors que, sur le plan des bénéfices, il a été possible de n'en prendre en considération qu'une partie. Ainsi, un des bénéfices importants qui sont liés à la scolarité additionnelle est le fait de pouvoir obtenir un emploi relativement plus stable et, donc, d'être moins susceptible de se retrouver en chômage.

Le taux de chômage selon le niveau de scolarité

Il existe une très forte relation entre le taux de chômage et la scolarité. Plus une personne est scolarisée, moins il est probable qu'elle soit en chômage. Le tableau 4 fournit le taux de chômage moyen de la population québécoise âgée de 15 à 64 ans en 1996, selon le sexe et la plus haute scolarité atteinte. Les données proviennent ici encore du Recensement de 1996.

On constate que le taux de chômage est fortement lié au niveau de scolarité et au sexe. Les personnes qui n'ont pas atteint la 9^e année et, plus généralement, celles qui n'ont pas de diplôme d'études secondaires connaissent un taux de chômage particulièrement élevé. L'obtention du diplôme d'études secondaires réduit le taux de chômage de manière considérable, qui descend à 10,4 %.

Mais, évidemment, c'est au regard de l'enseignement postsecondaire que l'on observe les taux de chômage les plus bas. Ainsi, le taux de chômage moyen des diplômées et diplômés du collégial est de 9,2 %, celui des bachelières et bacheliers est de 5,7 % et celui des titulaires d'un grade universitaire supérieur au baccalauréat est de 5,2 %.

Par ailleurs, il est à remarquer que le taux de chômage des femmes est inférieur à celui des hommes, pour tous les niveaux de scolarité considérés (sauf pour le grade universitaire supérieur au baccalauréat où les taux de chômage sont identiques)¹.

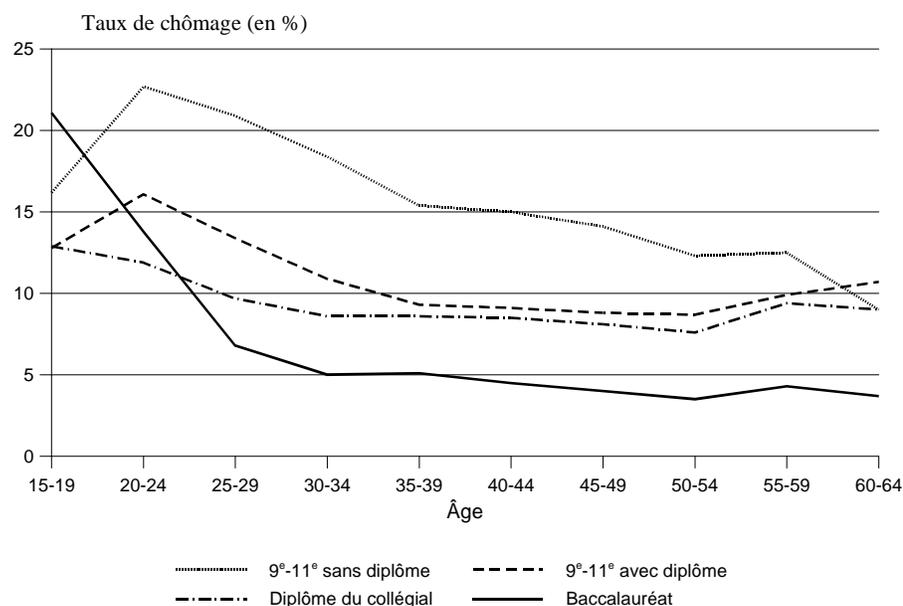
1. Si on compare les données relatives au taux de chômage selon le niveau de scolarité et le sexe à partir des données des trois derniers recensements (1986, 1991 et 1996), on constate une amélioration constante de la situation de l'emploi pour les femmes. En 1986, les taux de chômage étaient plus élevés pour les femmes. En 1991, ils étaient assez semblables pour les hommes et pour les femmes. Enfin, en 1996, les taux de chômage sont moins élevés pour les femmes.

Tableau 4
Taux de chômage en
1996 (en %)

Plus haut niveau de scolarité atteint	Hommes	Femmes	Ensemble
N'ayant pas atteint la 9 ^e année	19,7	17,4	18,9
De la 9 ^e à la 11 ^e année sans diplôme d'études secondaires	16,8	15,4	16,2
De la 9 ^e à la 11 ^e année avec diplôme d'études secondaires	11,2	9,5	10,4
Études dans une école de métiers avec diplôme	11,3	9,0	10,5
Études collégiales avec diplôme	9,8	8,5	9,2
Études universitaires sans grade	13,4	11,4	12,5
Études universitaires sans grade, mais avec certificat	10,3	8,6	9,4
Études universitaires avec baccalauréat	5,9	5,6	5,7
Études universitaires avec grade supérieur	5,2	5,2	5,2
Moyenne	11,8	9,9	11,0

Ces taux de chômage ont été établis pour l'ensemble de la population âgée de 15 à 64 ans. Mais, comme on peut l'imaginer, il y a d'importantes variations dans les taux de chômage lorsqu'on considère les données par âge. Le graphique 2 illustre la relation entre les taux de chômage moyens par tranche d'âge et le plus haut niveau de scolarité atteint.

Graphique 2
Taux de chômage par
tranche d'âge, selon le
plus haut niveau de
scolarité atteint en
1996



Le graphique montre que la relation entre le taux de chômage et le niveau de scolarité va dans le même sens pour chaque tranche d'âge et pour l'ensemble (sauf pour les

tranches d'âge inférieures dans le cas des études postsecondaires¹) : plus une personne est scolarisée, moins il est probable qu'elle soit en chômage, et ce, quels que soient son âge et son sexe (la relation se vérifie tant pour les hommes que pour les femmes).

Comme il est plus probable que les travailleuses et les travailleurs moins scolarisés soient en chômage, la sous-scolarisation de la population est à l'origine d'une partie des dépenses d'assurance-emploi. Le fait que plusieurs jeunes abandonnent leurs études sans avoir obtenu leur diplôme d'études secondaires est particulièrement coûteux pour la société, vu le taux de chômage très élevé qui se rapporte aux jeunes dans cette situation.

Il faut indiquer également que les jeunes qui sont sous-scolarisés ont, en plus des problèmes d'intégration au marché du travail, des périodes de chômage plus longues ainsi que des emplois moins intéressants et beaucoup moins stables.

L'aide de dernier recours

S'il est plus probable qu'une personne moins scolarisée soit en chômage, la probabilité qu'elle se trouve un jour à bénéficier de l'aide de dernier recours est également plus forte. En effet, les adultes qui bénéficient de l'aide de dernier recours sont, en moyenne, nettement moins scolarisés que la population adulte en général.

Tableau 5
Comparaison de la répartition des bénéficiaires de l'aide de dernier recours selon leur niveau de scolarité avec la répartition correspondante de la population du Québec (en %)

Niveau de scolarité	Bénéficiaire de l'aide de dernier recours	Population totale
N'ayant pas atteint la 9 ^e année	34,5	20,2
De la 9 ^e à la 11 ^e année	51,7	37,0
Études postsecondaires	13,8	42,8
Total	100,0	100,0

Le tableau 5 permet de comparer la répartition des bénéficiaires de l'aide de dernier recours ayant entre 25 et 64 ans, en fonction de leur niveau de scolarité, avec la répartition correspondante de la population du Québec. Les données sur les bénéficiaires de l'aide de dernier recours proviennent du fichier intégré de l'aide sociale (données obtenues du ministère de la Sécurité du revenu²) et les données sur la population du Québec proviennent du Recensement de 1996.

1. En fait, cette relation ne se vérifie pas pour les tranches d'âge inférieures dans le cas des études postsecondaires, en raison de l'entrée plus tardive des diplômées et diplômés de ces ordres d'enseignement sur le marché du travail.
2. Les données nous ont été fournies par la Direction de la recherche, de l'évaluation et de la statistique du ministère de la Sécurité du revenu. Il s'agit de données sur les adultes bénéficiant de la sécurité du revenu en juin 1996.

Il ressort de cette comparaison que les assistés sociaux sont, en moyenne, beaucoup moins scolarisés que l'ensemble de la population. Ainsi, plus du tiers des bénéficiaires de l'aide sociale avaient moins de neuf années de scolarité en juin 1996, alors que c'est le cas de seulement un cinquième de l'ensemble de la population.

À l'inverse, seulement 14 % des bénéficiaires de l'aide sociale ont fait des études postsecondaires, en comparaison de 43 % des personnes composant la population totale.

La santé et les habitudes de vie

Des études ont également révélé que les personnes peu scolarisées courent davantage le risque d'avoir des problèmes de santé.

L'enquête *Santé Québec* qui porte sur la santé, les habitudes de vie et l'utilisation des services de santé et des services sociaux montre que les habitudes de vie sont fortement liées à la scolarité¹. L'enquête de 1987 indique que seulement 34 % des Québécoises et des Québécois âgés de 25 à 64 ans et ayant terminé uniquement des études primaires ont de bonnes habitudes de vie, alors que cette proportion augmente à mesure que l'on passe à une scolarité supérieure, pour atteindre 62 % chez les diplômées et diplômés de l'université. Or, il est habituellement reconnu que les habitudes de vie ont des effets directs sur l'état de santé et l'espérance de vie d'une personne.

Dans le plus récent rapport de l'enquête *Santé Québec*, qui porte sur l'année 1992-1993, on indique que les Québécoises et les Québécois les moins scolarisés sont environ deux fois plus nombreux que les plus scolarisés à se considérer comme en moyenne ou en mauvaise santé (17 % contre 7 %).

Les résultats de ces enquêtes vont dans le même sens que les conclusions d'études canadiennes et américaines qui indiquent que les personnes plus scolarisées sont en meilleure santé, ont une meilleure qualité de vie et vivent plus longtemps².

La criminalité

Il y a également un rapport très important entre la sous-scolarisation et la criminalité. Selon une enquête de la Direction générale des services correctionnels du ministère de la Sécurité publique, 70 % des contrevenants et des contrevenantes seraient des décrocheurs et 28 % auraient décroché avant l'âge de 16 ans³.

1. L'enquête *Santé Québec* est effectuée tous les cinq ans. Cette enquête est financée conjointement par le ministère de la Santé et des Services sociaux et par les régies régionales. Le Bureau de la statistique du Québec contribue également à cette enquête en tant que collaborateur pour tous les aspects méthodologiques et statistiques.
2. Des références sont fournies dans la publication *La rentabilité du diplôme (op. cit.)*. Voir aussi la publication de l'OCDE intitulée *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale* (Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1998).
3. MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Portrait de la clientèle correctionnelle du Québec 1993*, Direction générale des services correctionnels, 1994.

Par ailleurs, selon une enquête de Statistique Canada, les personnes détenues dans les prisons canadiennes sont beaucoup moins scolarisées que la moyenne de la population. Ainsi, en 1996, ce sont 36 % des adultes détenus dans les prisons canadiennes qui avaient neuf années de scolarité ou moins, comparativement à 19 % pour les adultes du Canada âgés de 18 ans et plus¹. En outre, les détenues et détenus moins scolarisés ont plus de chances de récidiver.

Devant ces résultats, on réalise l'importance des programmes de lutte au décrochage scolaire. Des études américaines ont montré que la réduction de l'abandon scolaire contribue de façon sensible à la diminution de la délinquance juvénile. Il a également été démontré que les programmes de lutte au décrochage scolaire sont encore plus efficaces si, au moment de leur mise en oeuvre, ils touchent aussi la petite enfance, en particulier les enfants qui viennent de milieux défavorisés².

Conclusion

Si l'on ne considère que le seul rendement fiscal, le fait d'amener un décrocheur potentiel à obtenir son diplôme d'études secondaires procure à la société un taux de rendement réel de 5,3 %. Par ailleurs, le fait d'amener une personne qui possède un diplôme d'études secondaires jusqu'à l'obtention du diplôme d'études collégiales produit un taux de rendement fiscal de 5,4 %, et l'obtention d'un baccalauréat fait augmenter ce taux à 10,5 %.

Il y a cependant beaucoup d'autres bénéfices publics qui viennent s'ajouter aux rentrées fiscales supplémentaires produites par l'augmentation du nombre de personnes diplômées. Au nombre de ces bénéfices, on observe que les personnes plus instruites sont relativement moins onéreuses pour la société en ce qui a trait à l'utilisation de certains services publics.

Pour renseignements : Marius Demers
(418) 644-5815

Bulletins statistiques déjà parus :

- LESPÉRANCE, André. *Le niveau de diplomation à la sortie de l'enseignement*, n° 1, novembre 1997.
- DEMERS, Marius. *Rémunération et temps d'enseignement dans l'enseignement public primaire et secondaire (1^{er} cycle) : une comparaison Québec - pays de l'OCDE*, n° 2, novembre 1997.
- DEMERS, Marius. *La dépense d'éducation par rapport au PIB : une comparaison Québec - pays de l'OCDE*, n° 3, juin 1998.
- MAHEU, Robert. *La diplomation à l'enseignement secondaire, collégial et universitaire en 1995 : une comparaison Québec - pays de l'OCDE*, n° 4, juin 1998.
- BEAUCHESNE, Luc. *Élèves diplômés au secondaire et au collégial : analyse socio-démographique*, n° 5, juin 1998.
- LEBEL, Jean-Louis, et Claude ST-GERMAIN. *Une comparaison internationale des résultats des élèves québécois en mathématique et sciences*, n° 6, août 1998.
- FOUCAULT, Diane. *Un portrait statistique de l'évolution de la situation scolaire de la population autochtone du Québec*, n° 7, septembre 1998.

1. Source : STATISTIQUE CANADA. Juristat : *A One-Day Snapshot of Inmates in Canada's Adult Correctional Facilities*, catalogue 85-002-XPE, vol. 18, n° 8, juin 1998.

2. Voir : - S. BARNETT. «Long-Term Effects of Early Childhood Programs on Cognitive and School Outcomes», *The Future for children. Long-Term Outcomes of Early Childhood Programs*, vol. 5, n° 3, hiver 1995;
- H. YOSHIKAWA. «Long-Term Effects of Early Childhood Programs on Social Outcomes and Delinquency», *The Future for Children. Long-Term Outcomes of Early Childhood Programs*, vol. 5, n° 3, hiver 1995.